This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Per. 19182 d 598

Digitized by Google

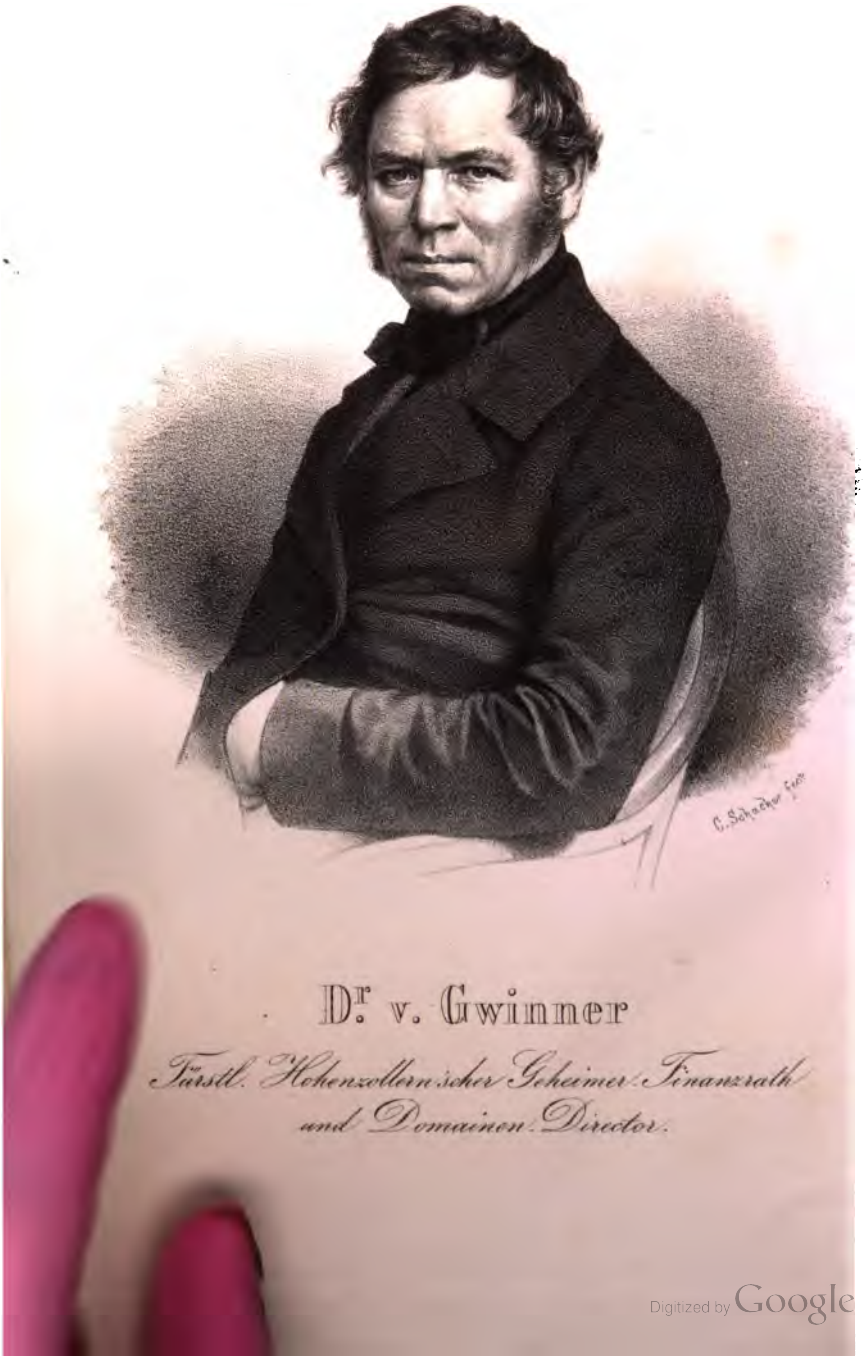
Zool. Papers Registered
R & C 17.7.32.

BODL. LIB.
CAPELLED

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Dr. v. Gwinner

Fürstl. Hohenzollern'scher Geheimer Finanzrath
und Domainen-Director.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RADCLIFFE SCIENCE LIBRARY
OXFORD.

Monatschrift

für das

Forst- und Jagdwesen

mit

besonderer Berücksichtigung von Süddeutschland.

Herausgegeben von

L. Dengler,

Großherzogl. Badischem Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule zu Carlsruhe.

FOREST LIBRARY
OXFORD
BODLEIAN
CANCELLED

Jahrgang 1859.

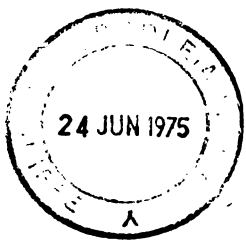
Mit dem Porträt des Dr. v. Gwinner, und 2 Tafeln.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung und Druckerei.

1859.

Digitized by Google



Digitized by Google

Inhalts-Anzeige des Jahrgangs 1859.

Seite

Ansprachen.

An unsere Leser insgesammt 1
An unsere Leser 488

Geschichtliches.

Die Wald- und Weidabtheilung in der ehemaligen Thalvogtei Todtnau 369

Statistik und Verwaltungsergebnisse.

Aus Baden 249
Beschreibung des fürstlich Fürstenbergischen Thiergartens in Unterhölzer bei Donaueschingen 409

Forstpolizei und Gesetzgebung.

Die Gesetzgebung über die Privatwaldungen im Großherzogthum Baden 4
Forstgesetzgebung 106

Jahresberichte.

Die Witterung und Naturereignisse vom Jahre 1858 in Württemberg 426

Personalien.

Anstellungen, Ordensverleihungen, Versetzungen und Pensionirungen.

Baden 59
Bayern 60
Großherzogthum Hessen 63
Kurhessen 81
Nassau 82
Württemberg 82

Organische Veränderungen.

Baden 59

Digitized by Google

Seite

Bayern 64
Württemberg 84
Standesherrschaft Fürstenberg 85
Aus Bayern 86

Forstlehranstalten.

Frequenz der deutschen Forstschulen im Winter 1858/59 86
Frequenz der Forstlehranstalt Aschaffenburg im Sommersemester 1858/59 289

Forstvereine und Versammlungen.

Die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe betreffend . 209
Bericht über die 12. Versammlung böhmischer Forstwirthe zu Marienbad 446

Forstliteratur.

Die forstlich angewandte Mathematik in ihrer Stellung zur forstlichen Gewerbslehre, zugleich lit. Bericht über Preßler's Schrift „der rationelle Waldwirth und sein Waldbau des höchsten Ertrags" 121

Literarische Berichte.

Nro. 1. Bericht über die 8. Versammlung des sächsischen Forstvereins zu Obernhau 31
„ 2. Lehrbuch der niederen Geodäsie, von Dr. Fr. Baur . . 34
„ 3. Die Hügelpflanzung der Laub- und Nadelhölzer, von v. Manteuffel 79
„ 4. Verhandlungen des Hils-Solling-Forstvereins . . . 79. 117
„ 5. Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber, von W. F. D. a. d. Winkell 201
„ 6. Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren, von C. W. L. Gloger 202
„ 7. Lehrbuch der Botanik für Forstmänner, von E. Ph. Döbner 203
„ 8. Deutschlands Laubhölzer im Winter, von M. Willkomm 204
„ 9. System und Anleitung zum Studium der Forstwirthschaftslehre, von Dr. Th. Hartig 283
„ 10. Dr. G. König's Waldpflege, von Dr. C. Grebe . . 285
„ 11. Jahrbuch der K. Sächs. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand 286. 306
„ 12. Mittheilungen über das Forst- und Jagdwesen in Bayern 310
„ 13. Forstliche Haushaltungskunde, von Robert Micklitz 318. 357
„ 14. Anweisung zum wohlfeilsten und gründlichen Baum- und Obstgarten, von Heinrich Adolph Schuster 361
„ 15. Protokolle der XV. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Frankfurt a. M. im Juni 1858 364
„ 16. Verhandlungen der Versammlung des Vereins für das badische Oberland 402

Digitized by Google

Seite

Nro. 17. Die Standortsgewächse und Unkräuter Deutschlands und der Schweiz, von Dr. J. T. C. Ratzeburg 405
„ 18. Tabellen zur Berechnung des Kubikinhaltes runder und vierkantig geschnittener Hölzer ꝛc., von J. F. Pfeil . . 448
„ 19. Anleitung zur Torfwirthschaft, von G. Proß 485

Forstbotanik.

Beiträge zur Naturgeschichte der Holzarten. Eine starke Fichte . . 304
Zur Naturgeschichte der Kiefer. Beitrag zur Schütte. Aus Bayern 353
Zur Naturgeschichte der Kiefer 438
Zur Naturgeschichte der Traubeneiche 445
Zur Naturgeschichte der Stieleiche 477

Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten.

Der After-Rüsselkäfer; der Eichenwickler 76

Wirthschaftliches.

Ueber die Bewirthschaftung der Fehmelwaldungen im obern Kinzigthale 65
Beiträge zur Lehre von der Ueberführung des Mittelwaldes in Hochwald 209
Eichenwaldungen am badischen Oberrhein im Forstbezirke Müllheim 227
Ueber den Einfluß des Aufastens der Nadelhözer auf ihren Gebrauchswerth 250
Beschreibung und Bewirthschaftung des Gr. Badischen Domainenwaldes Hagenschieß im Forstbezirk Pforzheim 262
Auch einige Worte über die Lockerung des Waldbodens. 289
Ueber die Lockerung des Waldbodens. 399
Beitrag zur Frage über die Auflockerung des Waldbodens. . . . 400
Beiträge zu der Frage über die wahrscheinliche Zukunft des Eichenschälwald-Betriebs in Süddeutschland 329
Hochwaldconservationshieb 424

Forstschutz.

Ueber den Eisdruck im November 1858 71
aus Baden 87
vom Maine 90
Ueber die Stellung des Forstschutzpersonals in Württemberg . . . 93
Die württembergische Forstwache 169
Ueber das Auftreten einiger forstlich schädlichen Insekten in den Jahren 1857 und 1858 im Gr. Bad. Forstinspektionsbezirk Donaueschingen 98
Ueber Eis- und Duftdruck im Thüringer Wald 180
Ueber den Eisdruck in der bayerischen Rheinpfalz 183

Digitized by Google

Seite

Ein Beitrag zur Frage über die Pflicht der Entschädigung wegen Waldbränden, die durch Eisenbahnbetrieb entstehen 280

Schaden veranlaßt durch die Larve von Cryptorrhynchus (Rhynchaenus) lapathi in den Stadt- und Stiftungswaldungen von Lauingen an der Donau 354

Schätzung und Erträge.

Ueber die Erträge der Fehmelwaldungen 108

Beiträge zur Aufstellung von Formzahlen 190

Beispiel außergewöhnlicher Massen- und Werthsvermehrung eines Fichtenstammes 191

Etwas über das Wachsthum der Kiefer, insbesondere über die Tauglichkeit und Benützung des Vorwuchses dieser Holzart zur Aufforstung und Bestockung von Privatwaldungen (mit 1 Tafel). 194

Holzertrag eines Morgens Buchenwald 430

Gewerbe und Verkehr.

Verkehr und Ausfuhr von Nutz- und Bauholz über Heilbronn im Jahre 1858 nach officiellen Quellen 417

Forstbenutzung.

Hauptnutzung.

Ueber die Anwendung des Waldteufels (mit 1 Tafel) 185

Die Gemeindebacköfen 237

Ein Beitrag zur Frage über die vortheilhafte Benutzung schadhafter alter Eichen 343

Holztransport auf Drahtrießen 471

Nebennutzung.

Ueber die Entbehrlichkeit der Waldstreu für die Landwirthschaft . . 9. 41

Die Buchelmast im Jahr 1858 277

Ueber die Benutzung der Erndtewieden in Gemeindewaldungen . . 419

Ueber die Behandlung der Weidflächen im höhern Theile des südlichen Schwarzwaldes 449

Forsttechnologie.

Die neue Vertikal-, Stamm- und Bretterfäge-Einrichtung nach dem System von C. Ehmann für Dampf- und Wasserkraft . . . 476

Correspondenz.

Aus Hohenzollern 113

Jagdwesen.

Aus Bayern: Auffindung eines Bärengerippes 481

Beitrag zur Naturgeschichte der Vögel. Singdroffel und Kukuk . . 356

Digitized by Google

Seite

Beiträge zur Revision des Jagdgesetzes in Württemberg 29
Der Bussard auf der Fasanenjagd 167
Der Ertrag der Jagd in Böhmen in der Jagdperiode 1858/59 . . 431
Eine gehörnte Rehgaise 116
Erfahrungen über das Benehmen der in Schlingen gefangenen Hunde 198
Generelle Uebersicht des Wildstandes und der Jagdausbeute in den Park-, Leibgehegs- und Reserve-Jagden Sr. Maj. des Königs von Bayern nach dem Stande des Jahrs 1858/59 481
Hegezeit des Wildes in Bayern 305
Jagderinnerung. Fuchs und Hase 478
Zur Naturgeschichte des Rehes 73. 197

Gedichte.

Der erste Hirsch, von E. Paulus 39
Im Wald, von E. Paulus 206

Digitized by Google

Digitized by Google

An unsere Leser insgesammt!

Beim Beginne des neuen Jahrganges wollen wir löblicher Sitte gemäß unsern freundlichen Gruß zuvor sagen.

Ein Jahr ist verflossen, seit wir die Fortsetzung der Monatschrift übernommen haben, und es ist vor Allem unsere Schuldigkeit, den verehrten Herren zu danken, welche durch Mittheilung von Beiträgen daran sich betheiligten. Wir bitten Ihre Gewogenheit uns ferner erhalten zu wollen, aber nicht minder ersuchen wir alle Forstmänner, die sich der praktischen Richtung angeschlossen haben, und denen der Fortschritt ihres Faches am Herzen liegt, uns behülflich sein zu wollen, denselben zu fördern.

Wenn wir von „praktischer Richtung" sprechen, so bitten wir uns nicht mißverstehen, nicht glauben zu wollen, als ob solche nur durch die wirklich im Walde thätigen Männer, oder überhaupt durch das gesammte Forstpersonal höhern und niederern Ranges vertreten werde.

Nach unserer Ansicht ist der ein praktischer Mann, der einen bestimmten, aber auch ausführbaren Zweck vor Augen hat, mit möglichst einfachen Mitteln denselben zu erreichen sucht, wenn ihm unvorhergesehene Hindernisse in den Weg treten, von diesen nicht alsbald sich abschrecken läßt, sondern auch sie durch neue Maßregeln zu beseitigen weis, ohne gerade viel Aufhebens von der Sache zu machen, so daß das Ganze aussieht, als habe ihn gewissermaßen der Instinkt geleitet.

Unpraktisch heißen wir den, der sich einen Zweck setzt, und eifrig verfolgt, von dem bei genauerer Ueberlegung er sich selber gestehen muß, daß er ihn nicht zu erreichen vermag, oder der, wenn auch seine Erlangung möglich, doch nicht der Mühe werth ist, die darauf verwendet wurde. Unpraktisch erscheint uns Derjenige, welcher unverhältnißmäßige Kräfte in Bewegung setzt, für Erfolge, die sich mit geringern erreichen lassen, der stets das Beste will, aber deßwegen nie das Gute erlangt, und der vor lauter Aengsten und

Digitized by Google

Zweifeln oft erst dann zu einem Entschluß kommen kann, wenn es längst zu spät ist.

Praktische und unpraktische Menschen findet man in allen Ständen und Berufsarten. Es gibt praktische und unpraktische Könige, wie Bauern, Gelehrte wie Ungelehrte. Es ist keine Frage, daß Erziehung und Uebung von sehr großem Einfluß, aber es dürfte doch ebenso unzweifelhaft sein, daß natürliche Anlagen für eine gewisse Richtung von entscheidendem Gewicht sind. „Raphael wäre ein Maler gewesen, wenn er ohne Hände wäre geboren worden," sagt einer unserer größten Dichter, und daher ist es kein Schimpf, wenn man Jemanden unpraktisch nennt, denn es ist einmal so seine Natur, aber Wenige glauben es eben auch von sich, und noch Wenigere gestehen es zu.

Nicht Jeder aber ist in Jedem praktisch, es kann Jemand in irgend einem Feld der menschlichen Thätigkeit sich durch praktischen Scharfblick auszeichnen, der auf einem andern sich nicht zu helfen weis, weil er nicht für letzteres erzogen worden ist, und es kann der größte Gelehrte außer seinem Wirkungskreis der unbeholfenste Mensch sein, weil ihm die Natur eben jene praktische Anlage versagt hat.

Hieraus folgt aber, daß nicht die Beschäftigung allein diese oder jene Richtung gibt, wir kennen Theoretiker von sehr praktischer Richtung und sehr unpraktische Männer im praktischen Berufe. Treffen aber natürliche Anlage und praktischer Beruf zusammen, dann ist der Mann ein ächter Praktiker.

Sonderbarer Weise hat man sich gewöhnt, die Gelehrten gewissermaßen als vorzugsweise der nicht praktischen Richtung angehörig zu betrachten, darin ist man aber offenbar ungerecht.

Es mag wohl sein, daß der Mann, in welchem praktischer Sinn mehr vorwiegend ist, sich mehr nach thätigem Eingreifen umsieht, während der andere mehr sich ins Beschauliche versenkt, hier auch eher an seinem Platze ist, dagegen aber kommt es wohl nicht selten vor, daß Männer ersterer Klasse entweder aus besonderer Neigung oder durch Umstände in die Bahn des gelehrten Berufes gedrängt werden. Solche Männer aber rechnen wir ebensogut zur

Digitized by Google

praktischen Richtung, wie die eigentlichen Praktiker und beide können, wenn sie innerhalb ihrer richtigen Grenzen bleiben, Gutes leisten, verlassen sie dieselben, so gereicht es ihnen und Andern wohl Anfangs zum Nachtheil, am Ende aber finden sie sich auch im neuen Sattel zurecht. Beide sind aber für einander nothwendig, Einer drängt den Andern vorwärts, damit er nicht erlahme, dieser aber hält jenen auf, damit er sich nicht überstürze. Folgt daraus, daß sie einander ständig in den Haaren liegen sollen?

Wir glauben es nicht, sind vielmehr der Meinung, daß Beide sich gegenseitig vertragen und stützen müssen. Daß aber der, welcher im Leben das auszuführen hat, was der Andere nur aus Büchern, oder seinen geistigen Anschauungen kennt, eben im Punkte der Ausführung der Kompetentere ist, sollten denn doch die Gelehrten billigerweise stets anerkennen.

Eine gewisse Geistesverwandtschaft zieht aber die Männer von einerlei Richtung, seien es Gelehrte oder Praktiker, stets zu einander, und so gut als — in unserm Sinne unpraktische — Seelen sich angezogen fühlen und sich gegenseitig betheuern, wie große Praktiker sie seien, ebenso finden wir, daß auch diejenigen, welche wir uns als Männer von praktischer Richtung vorstellen, eine Freude an einander haben. Wäre das aber nicht von der Natur weislich so eingerichtet, wer würde denn die Monatschrift lesen?

Wir können schließlich nicht umhin, ausdrücklich zu erklären, daß wir selbst davon weit entfernt sind, Diejenigen, die wir für unpraktisch halten, so ohne weiteres über die Achsel anzusehen, wir wissen, daß wir ihnen im Einzelnen Manches zu verdanken haben, wir achten ihr Streben so gut, als das unserer Gesinnungsgenossen, und halten dasselbe um so mehr für berechtigt, als ohnehin beide Richtungen vielfach in einander verlaufen.

Darum wollen wir Grünröcke jeder Richtung auch im neuen Jahre im nämlichen Geleise bleiben, nicht gerade feindselig gegen einander sein, wir würden uns nur vor andern Leuten zum Gespötte machen, auf ein Paar freundschaftliche Hiebe hin und her darf es dagegen nicht ankommen, sonst würde am Ende die Geschichte langweilig!

Die Redaktion.

Digitized by Google

Forstbehörden, noch den Auflagen der Bezirksämter wegen Vornahme von Kulturen nach, so haben die Bezirksämter, auf Antrag der Forstbehörde, Geldstrafen gegen die Waldeigenthümer und die Stellung der Waldungen unter Beförsterung, oder vorerst nur die Androhung dieser Maßregel zu erkennen, und zugleich den Vollzug der erforderlichen Kulturen auf Kosten der Waldbesitzer unter Leitung der Forstbehörde zu verfügen.

7) Bringt ein Waldeigenthümer die erforderlichen Kulturkosten nicht auf, so werden sie von der Staatskasse vorgeschossen. Der Vorschuß wird mit 3½ % verzinst und in angemessenen Fristen zurückbezahlt. Der Staatskasse steht für den geleisteten Vorschuß ein Vorzugsrecht auf das betreffende Waldstück zu.

8) Bei dem Erkenntniß über Stellung eines Waldes unter Beförsterung ist die Dauer dieser Maßregel auszusprechen. Sie darf aber nicht weniger als 10 Jahre betragen.

9) Das für die Hut der Privatwaldungen erforderliche Personal wird auf den Antrag der Forstbehörde von dem Gemeinderath nach Anhörung der Waldbesitzer gewählt, und vom Bezirksamt nach Vernehmung der Forstbehörde bestätigt. Die Privatwaldbesitzer können die Waldhüter nicht entlassen.

Auf Standesherren, Grundherren und Besitzer größerer Privatwaldungen findet diese Vorschrift (9) keine Anwendung, so lange sie ihre Waldungen forstordnungsmäßig behandeln.

Diese theilweise neuen gesetzlichen Bestimmungen verkennen das in der Natur des Eigenthums liegende Recht der Privatwaldbesitzer zur freien Benützung und Bewirthschaftung ihrer Waldungen in keiner Weise, sondern sie lassen die Ausübung dieses Rechts so lange zu, als sie auf eine vernünftige Weise betrieben wird, und nicht die Zerstörung des Waldes zur Folge haben muß.

Allein Jeder, der sein in Wald bestehendes Eigenthum auf eine Weise behandelt, die für die Zukunft den Verlust des Ertrags und die Entwerthung des Objekts nach sich zieht, verfällt dadurch in die Kategorie der Verschwender, gegen welche die bürgerlichen Gesetze allenthalben Schranken setzen, die darauf berechnet sind, das Vermögen oder Eigenthum zu erhalten. Wenigstens mit dem nämlichen Rechte, das einen Verschwender unter Bevormundung stellt,

Digitized by Google

kann doch wohl auch der Staat den Zerstörer des Waldes von dem nicht nur für ihn, sondern in vielen Fällen auch für die Gesammtheit schädlichen Beginnen abhalten, und diejenigen Maßregeln eintreten lassen, die zur Erhaltung oder Wiedererlangung des Waldertrags nöthig sind.

Als neue Bestimmungen in Vergleichung mit dem Forstgesetze von 1833 sind in dem Gesetze von 1854 zu bezeichnen:

a) Das Erforderniß der Genehmigung zur Vornahme von Kahlhieben.

b) Die Verpflichtung des öffentlichen Dienstpersonals und der Behörden zur wirksamen Unterstützung der Forstverwaltung, wenn dieselbe Waldausstockungen, Kahlhiebe ꝛc. einzustellen nöthig findet.

c) Die Stellung eines Waldes unter Beförsterung, wenn die Wirthschaft des Eigenthümers die Zerstörung desselben befürchten läßt, oder wenn hinsichtlich eines der Kultivirung bedürftigen Waldes den Anordnungen der Forstbehörde keine Folge geleistet wird.

d) Die Anordnung, daß alle kulturfähigen Blösen innerhalb der Waldflächen, wenn sie sich auch schon längere Zeit in diesem Zustande befinden, wieder zu Wald angebaut werden müssen.

e) Die vorschüßliche Bezahlung der Kulturkosten, wenn die Privatwaldeigenthümer die Mittel dazu nicht aufbringen.

f) Die Wahl des Hutpersonals für die kleinern Privatwaldungen durch die Gemeinderäthe, und nicht, wie es früher bestimmt war, durch die Waldeigenthümer.

Die Betrachtungen, welche zu diesen Bestimmungen geführt haben, waren folgende:

Die Kahlhiebe sind in manchen Lagen des Hochgebirgs, wo nur Nadelhölzer und etwa noch die Rothbuche vorkommen, in ihren Folgen einer Waldausstockung gleich zu achten. Kulturen sind dort kaum, oder doch nur mit großen Kosten und erst in längerer Zeit aufzubringen, es ist deßhalb wohl Grund genug vorhanden, sie nicht unter allen Umständen zuzulassen, sondern die Verjüngung auf natürlichem Wege durch Ueberhalten von Samenbäumen möglich zu machen.

Wenn die Forstbehörde eine Waldausstockung oder einen Kahlhieb einstellen will, so ist es nöthig, daß ihrer Anordnung augen-

Digitized by Google

blicklich Folge geleistet wird, und daß ihr hiezu das öffentliche Dienstpersonal zu Gebot steht, ohne daß es einer Requisition von der Bezirksbehörde bedarf, indem sonst leicht der Einhaltsbefehl zu spät eintreffen könnte.

Die Stellung eines Waldes unter Beförsterung hat die Folge, daß er wie ein Gemeinde- oder Körperschaftswald, mit den in der Natur der Sache liegenden Modifikationen, behandelt wird. Die Forstbehörde stellt einen Wirthschaftsplan auf, und darnach haben sich die Holzhiebe, die Gewinnung der Nebennutzungen und die Kulturen zu richten, und ohne Zustimmung der Forstbehörde darf der Waldeigenthümer nichts vornehmen.

Unter den früheren gesetzlichen Bestimmungen sind schon seit längerer Zeit manche Waldflächen herabgekommen und ertraglos geworden, es war daher nöthig, auch für diese den Wiederanbau zu Wald vorzuschreiben, damit ihr abnormer Zustand nicht verewigt wird.

Nicht selten war früher die Mittellosigkeit der Privatwaldbesitzer ein Hinderniß, die von der Forstbehörde für nothwendig erachteten Kulturen auszuführen. Das Eintreten der Staatskasse in solchen Fällen durch Vorschußleistungen beseitigt diesen Anstand.

Das Waldhutpersonal hat die Privatwaldungen nicht blos vor Eingriffen fremder Personen zu schützen, sondern es hat auch den Waldeigenthümer zu überwachen, daß er nichts vornimmt, was ihm untersagt ist, und daß er dasjenige ausführt, was ihm die Forstbehörde auferlegt hat.

Es ist einleuchtend, daß die Waldhüter, welche die kleinen, in der Regel zu übermäßigen Nutzungen geneigten Waldeigenthümer aufstellen und entlassen, als Organe der Forstbehörde unbrauchbar sind, und deßhalb war es nothwendig, die Wahl in die Hände der Gemeindebehörde zu legen.

Die Ausführung des Gesetzes von 1854, soweit sie die Kultivirung der herabgekommenen Privatwaldflächen betrifft, kann nach Natur der Sache nur allmälig geschehen. Zunächst mußte Erziehung der Pflanzen gesorgt werden, weil in den meisten n die Kulturen nur durch Pflanzungen vorgenommen werden n.

Digitized by Google

Es ist damit ein schöner Anfang gemacht, und nachdem die kleinen Eigenthümer eingesehen haben, daß die alte Wirthschaft nicht fortgehen kann, sind sie an manchen Orten den Aufforderungen und Anordnungen der Forstbehörden bereitwilliger nachgekommen, als man erwartet hat.

Nach und nach kommen die Eigenthümer zu der Einsicht, daß der öde Waldboden kultivirt werden muß, wenn er für die Zukunft einen entsprechenden Ertrag leisten soll, und zu dieser Einsicht tragen die gestiegenen Holzpreise wesentlich bei.

Soweit bis jetzt Erfahrungen vorliegen, entspricht das Gesetz von 1854 den Verhältnissen, wie sie im Großherzogthum Baden bestehen, indem bei sachgemäßer Anwendung desselben die Waldzerstörungen für die Zukunft abgewendet, und die herabgekommenen Waldflächen wieder zu Wald angebaut werden können.

Es legt zwar dem Forstpersonal lästige Verpflichtungen auf, aber wo es sich um den großen Zweck der Erhaltung und Verbesserung der Waldungen handelt, wird sich kein Forstmann den an ihn gestellten Anforderungen entziehen.

Karlsruhe, im November 1858.

Forstbenutzung.

Ueber die Entbehrlichkeit der Waldstreu für die Landwirthschaft.

(Mitgetheilt von dem Königl. Sächs. geheimen Rath und Oberlandforstmeister von Berlepsch zu Dresden.)

Vorbemerkung der Redaktion. Der Güte des Herrn Verfassers verdanken wir nicht nur den folgenden Vortrag, welcher in der XX. Versammlung der Land- und Forstwirthe zu Braunschweig gehalten wurde, sondern auch folgende einleitende Bemerkungen, welche wir einem deßfallsigen Schreiben des Herrn von Berlepsch zu entnehmen uns erlauben:

Ich hatte schon in Kempten* mich auf die Urtheile der land-

* Bei der Versammlung der süddeutschen Forstwirthe im Jahr 1856.

Digitized by Google

wirthschaftlichen Hauptvereine, deren wir vier im Lande, unter einem Generalsekretair haben, bezogen. Ich habe den letzteren ersucht, offizielle Gutachten zu erheben, und diese liegen in Abschrift sub. 3 bei*. Nur eines dieser Gutachten ist abfällig, und zwar aus der Gegend, wo das dürre Sandland vorherrscht.

..... Ich habe daher ein Mitglied der Ablösungskommission gebeten, bei sachkundigen Leuten aus der dürresten Sandgegend noch Erkundigungen einzuziehen. Diese sind in der Beilage 1 und 2 enthalten.

Ich bedaure, daß mein Vorschlag, den ich zu Kempten gemacht, nämlich einige sachkundige Männer nach Sachsen zu schicken, um an Ort und Stelle Erkundigungen selbst einzuziehen, nicht zur Ausführung gebracht worden ist. Als ehrlicher Mann kann ich versichern, daß die Forstadministration mit Beschwerden wegen der weggefallenen Streunutzung nicht mehr behelligt wird. Beim letzten Landtag ist noch eine vereinzelte dießfallsige Petition von den Ständen abgewiesen worden, und ich kann sagen, daß Niemand, der die Sache kennt, daran glauben, daß je auf die Streuabgaben aus Staatswaldungen zurückgegangen wird.

Die Einnahmen aus den Staatsforsten haben sich binnen 40 Jahren von circa 450,000 Rthlr. auf 1,300,000 Rthlr. erhöht, erhöhen sich fort und fort, und bilden dermaken eine so erhebliche Position im Staatsbüdget, daß keine Staatsmänner, ebensowenig die Kammern daran denken, ein so wichtiges Einkommen für die Gesammtheit des Staates, den Vorurtheilen einzelner beschränkter Menschen, die zufällig in der Nähe der Staatswaldungen wohnen, zu opfern.

Seit den zwanzig Jahren, wo die Streuentnahme aufgehört, erheben sich die früher verdorbenen Wälder sichtlich. Demungeachtet ist noch kein Forstrevier, welches Kiefernbestände vorzugsweise enthält, in Ordnung, so daß es einen nur annähernd angemessenen Naturalertrag erzeugt, da die Bodenverarmung kaum in einem Menschenalter zu heben ist.....

---

* Wir werden die Beilagen 1, 2 und 3 des beschränkten Raumes wegen im nächsten Hefte bringen.

Digitized by Google

Noch füge ich bei, daß zwischen der Stadt Meißen bis zwei Stunden oberhalb Dresden circa 5000—6000 Morgen (Preußisch) Weinberge liegen, die aber auch keine Streu mehr aus den anliegenden Staatswaldungen erhalten, und demungeachtet fortbebaut werden, ohne Excesse in dem Wald hervorzurufen.

Nach Beendigung des Freiheitskrieges ist die segensreiche Idee: den Grundbesitz von allen Belastungen und Hemmnissen frei zu machen, damit eine rationelle Bewirthschaftung, und in Folge dessen eine größere und werthvollere Benutzung desselben ermöglicht werde, wirklich ins Leben eingetreten.

Durch die Gesetze über die Ablösbarkeit der Servituten und die Zusammenlegung der Grundstücke hat die gesammte Landwirthschaft einen Aufschwung erhalten, der zu den erfreulichsten und weittragendsten Erscheinungen gehört, die in der Culturgeschichte der deutschen Lande in diesem Jahrhunderte zu Tage getreten sind.

Der Ertrag von den Feldern und Wiesen hat sich über die Erwartung gehoben, nachdem jedes Grundstück frei, nach dessen besonderen Eigenthümlichkeiten und in gehörigem Zusammenhang mit dem Wirthschafts-Ganzen behandelt werden konnte.

Was aber die Waldungen betrifft, so hat man diesen nicht in allen Ländern eine gleiche Berücksichtigung zu Theil werden lassen, obgleich in der Literatur schon im vorigen Jahrhundert und bis auf die neueste Zeit, die großen Nachtheile für die Holzproduktion nachgewiesen worden sind, welche mit der Entnahme der Waldstreu — der Düngung des Waldes — verbunden sind. — Die Folgen dieser fortgesetzten rücksichtslosen Streuentnahme zeigen sich thatsächlich bereits auf Hunterttausenden von Morgen, die theils zu gänzlichen Oedungen herabgesunken sind, oder doch den Namen eines Waldes nicht mehr verdienen, wo man vergeblich nach einem Baumstamm sucht. — Tritt eine wesentliche Aenderung hier nicht ein, so wird ein großer Nachtheil für die betreffenden Länderstrecken die **nothwendige Folge sein. — Die Klagen derjenigen Provinzen, deren Waldungen bereits bis auf schwaches Gestänge und Gestrüpp**

Digitized by Google

beigebracht sind, schallen laut genug an unsere Ohren. Das Brennholz muß dort zu früher nicht gekannten Preisen bezahlt werden, gutes Nutzholz aber ist nur aus weiter Ferne mit übergroßen Kosten zu beziehen.

Andererseits haben die bedeutendsten Autoritäten unter den Landwirthen selbst die Mittel angegeben, wie die Feldwirthschaft durch Einführung zweckmäßiger Fruchtfolgen, namentlich größere Ausdehnung des Futterbaues, durch erweiterte Verwendung anderer geeigneter Düngematerialien, so wie durch bessere Bereitung und Benutzung des Düngers selbst, der Waldstreu gar nicht oder doch zu einem geringeren, den Wald mehr schonenden Maße nöthig haben werden.

Eine genaue Erwägung dieser factischen Umstände, und der sonstigen hier einschlagenden Verhältnisse, verbunden mit gewissenhafter Prüfung der Landeszustände, hat in einigen Ländern dahin geführt, daß eine gänzliche Ablösbarkeit auch der Waldservitute, und also auch des Rechts auf Waldstreunutzung, und zwar in der Art gesetzlich festgestellt wurde, daß sowohl dem Berechtigten als dem Belasteten das Recht zuerkannt ward, auf die gänzliche Ablösung anzutragen.

In andern deutschen Ländern dagegen hat man noch nicht so weit gehen zu können geglaubt. Man hat theils den Belasteten das Recht der Provocation auf Ablösung der Waldservituten nicht zugestanden, theils aber ist ein Gesetz über Ablösung der Waldservitute überhaupt noch nicht für nöthig und nützlich gehalten worden. In beiden Fällen aber sind die Berechtigungen auf Waldnutzungen geblieben, da die Berechtigten in der Regel sich nicht zum Antrag auf Ablösung entschließen.

Forscht man nach den Gründen, weßhalb in den betreffenden Ländern Bedenken getragen worden ist, die Ablösbarkeit der Waldservitute überhaupt, oder auch mit dem Rechte der Provocation für den Belasteten gleichmäßig wie für den Berechtigten, gesetzlich festzustellen, so dürften dieselben in der Hauptsache in der Ansicht zu finden sein, daß noch genugsame Waldungen zu Befriedigung der Holzbedürfnisse vorhanden, und eine vermehrte Holzproduktion noch nicht für so wichtig und dringend nöthig für das Volksleben

Digitized by Google

anzusehen sei, als die Produkte des Feldbaues, welche zur unmittelbaren Ernährung der Menschen erforderlich sind; auch daß die Feldwirthschaft nicht bestehen könne, oder doch in ihrem Ertrage zu sehr herabgesetzt werden würde, wenn sie nicht aus dem Walde die Streu (Weide ꝛc.) als eine wesentliche Unterstützung zu dem nöthigen Düngematerial erhalte, wenn schon dadurch der Holzertrag gemindert werden sollte.

Nun hat aber die Erfahrung in den Ländern, in welchen die Ablösbarkeit der Waldservitute, und zwar mit dem Recht der Provocation sowohl für den Berechtigten, als für den Belasteten gesetzlich ausgesprochen, und die Ablösungen selbst, entweder zum großen Theil, oder auch ganz bereits durchgeführt worden sind, in einem circa fünfundzwanzigjährigen Zeitraum, zu Beurtheilung der vorliegenden Frage sehr wichtige und sichere Anhaltspunkte gegeben. Andererseits ist der Preis des Holzes überhaupt, und der der Nutzhölzer insbesondere, in jüngster Zeit so rapide und bedeutend gestiegen, die Wichtigkeit der Waldungen für das gesammte Volksleben hat sich so stark zu Tage gelegt, daß wiederholt in den Versammlungen der Land- und Forstwirthe, so wie in den Special-Vereinen der Forstwirthe, ingleichen in der Literatur, auf die dringendste Weise darauf hingewiesen worden ist, wie nothwendig es werde, da wo es noch nicht geschehen, auch den Waldungen eine völlige Befreiung von den sie erdrückenden Servituten angedeihen zu lassen.

Die vorliegende Frage erscheint daher als vollständig gerechtfertigt und zeitgemäß, und es ist bei der großen Wichtigkeit derselben für einen großen Theil unseres gesammten deutschen Vaterlandes dringend zu wünschen, daß sie zu einem endlichen Abschluß gebracht werde.

Ich kann mich nur auf die Zusammenstellung der Hauptmomente, welche wesentlich zur Bildung eines Endurtheiles anzusehen sind, einlassen. Ich halte mich hierzu um so mehr für berechtigt und verpflichtet, als der fragliche Gegenstand in der Literatur bereits so weit erschöpft ist, als der gegenwärtige Stand der Naturwissenschaften, und die praktische Erfahrung es gestattet, ferner in den Versammlungen der Land- und Forstwirthe die Sache schon vielfach

Digitized by Google

besprochen ward, und endlich als die der Erörterung dieser Frage jetzt zu widmende Zeit eine angemessene sein muß.

Uebergehend zur Sache selbst, berühre ich zunächst die steigende Wichtigkeit der Waldungen für das Volksleben, und die Nothwendigkeit, sie in einem kräftigen Zustand zu erhalten, oder sie in einen solchen zu versetzen.

Diese Wichtigkeit spricht sich zunächst schon dadurch aus, daß in den letzten 50 Jahren die Holzpreise überhaupt auf eine ganz ungewöhnliche Höhe angestiegen sind, trotzdem die Ausbeutung der Stein- und Braunkohlen, die Benutzung des Torfs ꝛc. sich außerordentlich vermehrt hat. Die Bau- und Nutzhölzer haben eine vorzugsweise Preiserhöhung erfahren. Nach meinen sorgfältig angestellten Erkundigungen werden mäßig starke Nadelhölzer, z. B. zwischen Weser und Elbe durchschnittlich per Cubicfuß mit ca. 6 gr. und mehr bezahlt, und zum Schiffbau geeignete starke Eichen bis zu 1 Thlr. und mehr.

In den Staatswaldungen des Königreichs Sachsen hat sich die Abgabe von Nutz- und Bauholz in den letzten vierzig Jahren um das vierfache (nämlich von 50,000 auf 120,000 Klftr. à 80 Cubikfuß Leipziger Maß an fester Masse) vermehrt, und immer wächst der Andrang und die Nachfrage, und zwar zu bereitwillig angebotenen erhöhten Preisen. Aehnlich verhält es sich nach den Mittheilungen in der forstlichen Literatur in den meisten deutschen Landen.

Die Frage ist daher sehr wichtig, ob dieses sich jetzt zeigende Bedürfniß nur als eine vorübergehende Conjunctur anzusehen sei? oder: ob das Bedürfniß als ein fortdauerndes, oder gar als ein noch weiter steigendes zu betrachten sein möchte?

Bei Erörterung dieser Frage treten folgende unzweifelhafte Thatsachen hervor:

a) Die Neuzeit ist in einem großartigen Maßstab beflissen, die im Privatbesitz befindlichen Waldparthien, so weit sie sich zu öconomischen Zwecken eignen, ganz auszurotten. Dieser Eifer geht so weit, daß selbst solcher Waldgrund noch ausgerottet wird, der bei guter forstlicher Behandlung mit größerem Gewinn als Wald bei-

Digitized by Google

zubehalten wäre, und dessen Beurbarung nur dazu beiträgt, Arbeit und Düngematerial auf nachtheilige Weise zu versplittern.

b) Die Speculationswuth, die Güterschlächterei, wohl auch die in anderer Beziehung so nützliche Zusammenlegung der Grundstücke wirken gemeinsam, daß die irgend nutzbaren Hölzer, wenn sie auch nicht ausgewachsen sind, niedergeschlagen werden. — Nächstdem haben aber auch viele Privatwaldbesitzer nicht die Mittel und nicht die Geneigtheit, ein so hohes Betriebskapital im Walde zu erhalten, als durchaus erforderlich ist, um gute, gehörig ausgewachsene Bau- und Nutzhölzer zu erziehen.

c) Ein sehr großer Theil der Waldungen befindet sich bereits in einen solchen ausgemagerten und unproductiven Zustand versetzt, daß Bau- und Nutzhölzer in guter Qualität gar nicht mehr erwachsen können, die Production vielmehr sich nur noch auf Gestänge und Gestrüppe reducirt, und weit ausgedehnte Oedungen und Blösen vorkommen. Selbst die Staatswaldungen, welche in der Hauptsache, als die wesentlichsten Depots für die Beschaffung der erforderlichen Bau- und Nutzhölzer in vielen Ländern angesehen werden müssen, sind auf großen Flächen von diesem Uebel betroffen. Wir finden die Belege hierzu leider in allen Ländern, und wir können unsere Augen dagegen nicht verschließen. Die Klagen und speziellen Nachweisungen über diese traurige Thatsache, finden wir täglich in der forstlichen Literatur. — Die Preußische Regierung, welche bereits so thätig in der Ablösung der Waldservitute vorgeschritten ist, geht jetzt damit um, überdieß noch ein besonderes Forstkulturgesetz zu geben, um auch die Privatwaldbesitzer anzuregen, und nach Befinden ihnen die Verbindlichkeit aufzulegen, die verödeten Waldungen gehörig wieder aufzuforsten. Und von welcher Bedeutung und Wichtigkeit dieser Gegenstand ist, geht daraus hervor, daß mit aller Glaubwürdigkeit behauptet wird, daß in Deutschland mehrere Hundert Quadratmeilen fast gänzlich verödeter, oder nur wenig bewaldeter und kultivirter Boden vorhanden sei. Zugleich liegt darin leider der Beweis, wie wenig Wissenschaft, Belehrung und selbst Beispiel in den Staats- und gut bewirthschafteten Privatwaldungen auf den kleinen Waldbesitz eingewirkt haben, und daß

Digitized by Google

ohne einen gewissen, weise angebrachten Zwang, nur schwer eine Verbesserung zu erlangen sein wird. — — — .

Gegenüber diesen unerfreulichen Bildern, diesen von verschiedenen Seiten zusammenwirkenden Ursachen der Verminderung der Holzproduction überhaupt und der Erzeugung guter Bau- und Nutzhölzer insbesondere, tritt aber der bedeutende Mehrbedarf auf, welcher durch die erhebliche Zunahme der Bevölkerung, und durch die riesenhafte Entwickelung der Industrie und der Gewerbsthätigkeit hervorgerufen wird.

Ich fasse die hier einschlagenden Hauptmomente im Folgenden zusammen.

Die Bevölkerung in vielen deutschen Landen hat sich im verflossenen halben Jahrhundert sehr bedeutend vermehrt, mitunter geradezu verdoppelt, wie z. B. im Königreich Sachsen. — Für diese Vermehrung der Bevölkerung sind Wohnungen, Geräthe ꝛc. zu beschaffen. Der zunehmende Wohlstand hat eine Erweiterung dieser Bedürfnisse gegen früher im Gefolge. Es ist notorisch, daß in Provinzen, die als sehr holzreich gelten, Bauhölzer von Ferne her zugeführt werden müssen. Die Landwirthschaft mit ihren bedeutsamen Verbesserungen und Erweiterungen; das Fabrikwesen in seiner großartigen Entwickelung; beide bedeutsame Zweige der Gewerbsthätigkeit verlangen Bau- und Geräthehölzer in früher nicht gekannter Menge, wofür die vermehrte Einführung der Steinbaue, und die Verwendung von Eisen — zu dessen Erzeugung aber ebenfalls häufig noch Holz gebraucht wird — einen ausreichenden Ersatz nicht zu gewähren vermögen.

Zu allen diesen, an sich schon sehr erheblichen Steigerungen des Holzbedarfes der Neuzeit treten aber noch die außerordentlich erhöhten Bedürfnisse für die umfänglichen Anlagen der Eisenbahnen, ingleichen für den neu sich belebenden Bergbau und die Kohlengruben, sowie für die fort und fort sich erweiternde Schifffahrt.

In Deutschland sind nach einer Angabe in der wissenschaftlichen Beilage №. 15. d. d. 21. Februar 1858 der Leipziger itung im Jahre 1857, schon 1468 geogr. Meilen Eisenbahn bahren worden. Zu hundert Meilen sind aber bei doppeltem Geleis 120,000 Klafter à 80 Cubikfuß feste Masse zur ersten Anlage

Digitized by Google

an Schwellenholz erforderlich; außerdem noch bei 6 — 8jähriger Dauer des Nadelholzes ca. 18,000 dergl. Klftr. alljährlich zur Auswechslung dieser Schwellen.

Hiernach kosten 1500 Meilen 1,800,000 Klftr. à 80 Cubikfuß feste Masse zur ersten Anlage und ca. 257,000 Klftr. jährlich zur Unterhaltung. Ueberdieß werden noch bedeutende Holzmassen zu den Hochbauten, Brücken, Wagen und Geräthschaften gebraucht, und die Zahl der im Bau begriffenen und der neu projectirten Eisenbahnen, wächst jährlich in bedeutender Ausdehnung.

Die Bergwerke und Kohlengruben bedürfen bedeutende Holzmassen zum innern Grubenbau, ebenso die Hüttenwerke. Die Privatwaldungen in der Nähe der Hauptsitze dieser Gewerbe sind größtentheils ausgenutzt, und die Preise der Nutzhölzer bedeutend gestiegen, wie das namentlich auch in Sachsen in der Nähe der Kohlengruben und Bergwerke sich auf schlagende Weise zeigt.

Endlich mehrt sich mit der an den Küsten auflebenden Rhederei die Verwendung der zum Schiffbau geeigneten Hölzer in sehr erhöhtem Maße. — Nach der jüngst in öffentlichen Blättern (Leipziger Zeitung von 1857) mitgetheilten Notiz berechnet man die Zahl der die Meere befahrenden Schiffe auf 35,000; die Anzahl der Schiffbrüche in England wurde im vorigen Jahr zu 1143 angegeben.

Ein Segelschiff soll zur Fahrt auf dem hohen Meere nur ca. 20 Jahre brauchbar bleiben.

Auf der letzten Pariser Ausstellung war das Modell des Schiffes ausgestellt, welches unter Direction des berühmten Brunnel gebaut worden ist; der dazu erforderliche Holzbedarf war auf 644,000 Cubikfuß hartes Holz = 8050 Klftr. à 80 Cubikfuß feste Masse angegeben. —

Allgemein bekannt ist, wie bedeutend die Seemächte die Zahl ihrer Kriegsschiffe fortwährend vermehren. — Aus diesen einfachen Angaben kann man einen ungefähren Schluß ziehen, welche immense Holzmassen der Schiffbau erfordert, wozu aber nur die besten und vorzüglichsten Holzsortimente verwendet werden können. In der That haben wir auch schon Dänische Marine-Offiziere unsere Wälder durchsuchen gesehen.

Auch die großen Holztransporte, welche auf unsern Haupt-

Digitized by Google

strömen vor unsern Augen nach den Küsten hingeflößt werden, geben weiteres Zeugniß, daß die Wälder der Binnenländer für den Bedarf der bereits schon ganz holzarmen Küstenländer bedeutend in Anspruch genommen werden. Daß aber beim Schiffbau bereits ein wesentlicher Mangel an gutem Holze wirklich stattfindet, beweist unter andern der Umstand, daß in dem Walde bei Bamberg, 1—2 Stunden vom Main entfernt, die holländischen Schiffbauer in den Holzauctionen kieferne Stämme erkaufen, welche stehend auf dem Stocke mit 5—6, ja 700 fl. und mehr für einen Baum bezahlt werden. Gutes Schiffbauholz von Eichen wird an der Elbe und an der Oder zu 1 Thlr. und mehr per Cubicfuß bezahlt. — Auch in der Literatur, gleichwie auf der letzten Pariser Ausstellung ist der Mangel an gutem Schiffbauholz mit lebendigen Farben geschildert, und auf die Nothwendigkeit der Abhilfe durch fleißige Forstkultur hingewiesen worden.

Nach allen diesen hier angeführten thatsächlichen Verhältnissen ist man zu der Annahme berechtigt, daß der sich jetzt zeigende Holzbedarf, namentlich an Bau- und Nutzholz, nicht als eine blos vorübergehende Conjunctur, sondern in Wahrheit als ein bestehendes, fort und fort anwachsendes dringendes Bedürfniß angesehen werden muß.

Die Nothwendigkeit, alle Kräfte aufzubieten, um in Zeiten vorsorglich einzugreifen, damit deutsche Nation vor großem Nachtheil bewahrt werde, dürfte demnach als erwiesen anzusehen sein. — — Aber auch bei einem Rückblick auf die Geschichte und den Fortgang der Cultur im Allgemeinen, werden wir belehrt, wie Gefahr bringend es ist, wenn man nur benutzen will, ohne die Gesetze der Vernunft und der Natur, welche immerdar sich gleich bleiben, und nie ungestraft verletzt werden dürfen, zu beachten. — Davon geben Zeugniß: die Cedern und Tannen auf dem Libanon, wo König Salomo dreißigtausend Arbeiter und Zimmerleute beschäftigen konnte, um Holz zum Bau des Tempels und seiner Schiffe zu fällen. — Sie sind verschwunden, diese gewaltigen Massen von Cedern und Tannen, nur in einzelnen Thalschluchten finden sich noch vereinsamte schwächliche Nachkommen derselben.

Der Karst, der große Landstrich zwischen Triest und Venedig,

Digitized by Google

ernährte mit den Früchten seiner Eichen viele Tausend Schweine, die zu Zeiten des Kaisers Augustus nach Rom zur Versorgung der hochbevölkerten Stadt getrieben wurden. — Jetzt streicht die Bora, dieser verheerende Windstrom, über baumlose Oedungen und dürre Steingerölle.

Istrien versorgte die mächtige Stadt Venedig mit großen Massen von Schiff- und Landbauholz; — jetzt ist dort Gestrüpp und Niederwald vorherrschend. — Die sämmtlichen Länder am Mittelmeer, auf welchem frühzeitig Handel- und Schifffahrt aufblühten, sind holzarm geworden, obgleich Homer und Virgil noch die schönen Wälder Griechenlands besungen haben. Die Klagen über Mangel an Holz erklingen aus Tirol, der Schweiz, Frankreich und Spanien. England hat beinahe gar keinen Wald in unserem Sinne.

Alle diese Angaben sind notorisch und nicht zu bestreiten.

Wollte man aber dennoch der Stimme eines alten Forstmannes, der sich redlich bemüht hat, eine klare Ansicht über deutsche Waldzustände zu gewinnen, nicht vollen Glauben schenken, so höre man, was einer unserer bedeutendsten Naturforscher, der Professor Schleiden zu Jena, in seinem Werke: „die Pflanze und ihr Leben" ausgesprochen hat. Er sagt:

„Wahr ist es, Dornen und Disteln bezeichnen den Pfad, den der „Mensch bisher durch die Erde gegangen ist. Vor ihm liegt die „ursprüngliche Natur, in ihrer wilden, großartigen Schönheit. „Hinter sich läßt er die Wüste, ein häßliches verdorbenes Land, „denn kindische Zerstörungslust, oder unbesonnene Verschwendung „der Pflanzenschätze haben den Character der Natur vernichtet, „und erschreckt flieht der Mensch selbst den Schauplatz seiner „Thaten ꝛc. So überließ die fortrückende Cultur den Orient, „und vielleicht früher schon die ihres Kleides beraubte Wüste, so „das schöne Griechenland, wilden Horden. Aber wir sehen auch, „daß edle Stämme oder wahrhaft gebildete Männer schon jetzt „ihre warnende Stimme erheben, — im Kleinen Hand anlegen „an die zweite gewaltigere Arbeit: die Natur wieder herzustellen „in ihrer Kraft und Fülle, aber auf einer höheren Stufe, als „der, der wilden Natur, vielmehr unterthan dem vom Menschen

Digitized by Google

„gegebenen Zweckgesetz, nach Planen, die der Entwickelung der „Menschheit selbst nachgebildet sind, geordnet ꝛc."

Ferner hat Riehl in seinem geistreichen Buche „Land und Leute" die hohe Bedeutung des Waldes für das Volksleben, und die Nothwendigkeit der Erhaltung desselben auf tiefergreifende Weise dargelegt, worauf ich hinzuweisen mir erlaube, so wie auf mehrere andere im ähnlichen Sinn geschriebene Werke und Aufsätze.

Hienach wird wohl die steigende Wichtigkeit der Waldungen für das allgemeine Volksleben als erwiesen anzusehen sein, ebenso die dringende Nothwendigkeit, die Waldungen in einem kräftigen Zustand zu erhalten, oder sie in einen solchen wieder zu versetzen.

Von diesem Grundsatz ausgehend, ist nun das Bedürfniß der Landwirthschaft, den fehlenden Dünger aus dem Walde zu beziehen, zu beleuchten.

Nach den in den Forstgesetzgebungen enthaltenen Vorschriften gegen den Mißbrauch der Streuentnahme ist zu schließen, daß erst mit Beginn des vorigen Jahrhunderts das Uebel besonders sichtbar geworden ist. — Die mit Zunahme der Bevölkerung eingetretene Vermehrung der unter den Pflug genommenen Flächen, die größere Verbreitung des Kleinbesitzes, die dadurch und sonst verstärkte Viehhaltung, andererseits aber auch der Kartoffelbau, der vermehrte Anbau der Handelsgewächse, wie Tabak, Wein ꝛc., sowie der lohnende Verkauf von Stroh; — dieß sind im Wesentlichen die Ursachen, die je nach den verschiedenen Gegenden die Ansprüche an den Wald fort und fort erhöht haben. Diese Erscheinung ist aber um so mehr erklärlich, wenn man erwägt, daß das mit der Streu erlangt werdende Düngematerial, selbst wo eine wirkliche Berechtigung zu freier Entnahme nicht vorhanden war, fast nirgends, wenigstens nicht in den Staatswaldungen, so theuer bezahlt worden ist, als das Werthverhältniß der Waldstreu zum Stroh eigentlich bedingte. — Das Verlangen nach Waldstreu mußte dadurch in dem Grade gesteigert werden, als der Vortheil, der durch den Strohverkauf und den Anbau der Handelsgewächse zu erlangen war, sich vergrößerte. Würde man von Haus aus, so weit nicht wirkliche Berechtigungen vorlagen, die Waldstreu nur gegen Bezahlung des wirklichen Werthes im Verhältniß zum Stroh aus dem Walde abgegeben

Digitized by Google

haben, — wie dieß eigentlich den gesunden Principien der Nationalökonomie entsprechend ist — so würde das Uebel sicherlich nicht so weit vorgeschritten sein, als es jetzt der Fall ist.

Haben wir die wesentliche Ursache der maßlosen Entnahme der Waldstreu, die den Ruin der großen Waldstriche theils schon bewirkt haben, theils diesen herbei zu führen drohen, erörtert, so liegt es nahe, auf die Untersuchung einzugehen, in wie fern die so bedeutend vorgeschrittene Wissenschaft der Landwirthschaft nicht Mittel gefunden hat, diesem Uebel zu steuern und angemessene Ersatzmittel in sich selbst zu finden.

Hervorragende Autoritäten, Männer von großem Geist und edlem Sinn, wie Schuberth von Kleefeld, Thaer und viele neuere Schriftsteller und Praktiker haben in dieser Beziehung ausreichende Lehre gegeben.

Die großen Grundbesitzer, die Träger der landwirthschaftlichen Industrie, sie sind mit sehr rühmlichem Beispiel vorangegangen.

Es dürfte eine größere Gutswirthschaft schwerlich einige Anerkennung finden, wenn sie im regelmäßigen Gange der Waldstreu noch bedürfen würde.

Eben so ist der Wald nicht gefährdet, in Gegenden, wo die gütige Natur auf fruchtbarem Boden so reichlichen Segen an Futter und Stroh darbietet, daß Laub und Nadeln als ein verachtetes Düngematerial angesehen werden.

Dagegen wird bei dürftigem Boden, beim Bauern und beim Kleinbesitzer, so wie in den Gegenden, wo Tabak, Wein und Handelsgewächse überhaupt den wesentlichen Nahrungszweig bilden, in mehreren Ländern die Entnahme der Streu noch als durchaus nöthig angesehen. — Aber auch für solche, weniger begünstigte Gegenden, sind von anerkannt ausgezeichneten Landwirthen Mittel angegeben worden, wodurch das Bedürfniß nach Waldstreu entweder ganz in Wegfall kommt, oder doch bedeutend vermindert wird.

So hat z. B. Schweitzer, der frühere Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Tharand, schon im Jahre 1833 in einer schriftlichen Abhandlung dargethan, daß bei einer verbesserten, mehr mit Futterbau berechneten Feldeintheilung, durch bessere Bereitung und zweckmäßigere und sorgfältigere Benutzung und Verwen-

Digitized by Google

dung der Jauche und des Düngers, durch Anwendung von Erde und sonst vorhandenen Düngermaterialien, so wie, wo nöthig, der Ast- und Schneidelstreu, ein Bauerngut von circa 30 Morgen in dürftigem sandigem Boden sehr gut ohne Waldstreu bestehen, ja in seinem Ertrag nicht unwesentlich erhöht werden könne. Deßgleichen hat der Director Walz zu Hohenheim in der Schrift über die Waldstreu im Jahr 1850 Mittel angegeben, wie die Verwendung der Waldstreu ohne Nachtheil vermieden, oder doch wesentlich vermindert werden kann. Dieser hochgeachtete Lehrer der Landwirthschaft hebt im Wesentlichen folgende Sätze besonders heraus:

Daß, wenn wirklich noch Streu nöthig, diese dann nach dem Strohwerth zu bezahlen sei; daß bei den süddeutschen Bauern die bezüglichen wichtigsten Grundsätze der neuern Landwirthschaft noch wenig Eingang gefunden; ferner über Mangel richtiger Wirthschaftsführung zu klagen sei, wobei zuletzt die Waldstreu helfen solle.

Noch wird angeführt, wie in Süddeutschland eine richtige Fruchtfolge noch mehr fehle als in Norddeutschland. Tieferes Pflügen, Umbruch trockener Wiesen, Anlage von Bewässerung, wo es geht, sorgfältige Benutzung der zum Düngen geeigneten Materialien, außer der Streu, und zweckmäßigere Bereitung und Verwendung des Düngers selbst, werden als nöthig empfohlen.

Ferner wird gerügt, daß Weinbau an ganz ungeeigneten Orten betrieben werde, und bemerkt, wie weniger Weinland, besser gedüngt, bessern Wein und höhere Preise bringe u. s. w. Auch Walz verlangt, daß der Forst in einem gewissen gleichmäßigen Stand zu erhalten sei, bei den jetzt zunehmenden Ansprüchen aber gehe am Ende der Wald selbst zu Grunde, womit nicht nur die Holzerzeugung, sondern auch die Waldstreu selbst vernichtet und das Klima verschlimmert werde.

Trotz dieser angegebenen, und an anderen Orten mehrfach ertheilten, von jedem verständigen Landwirth als richtig anerkannten Vorschriften, finden wir dieselben im Ganzen doch nur sehr mangelhaft, oder gar nicht zur Anwendung gebracht, dagegen das Verlangen nach Waldstreu, da wo die Ablösungsgesetze noch nicht eingetreten, fortwährend im heißen Kampf gegen die von der Behörde gegebenen

Digitized by Google

ermäßigenden Vorschriften begriffen, obgleich in neuester Zeit durch die vermehrte Anwendung künstlicher Düngemittel und durch den Anbau der Lupine, noch mehr Mittel als früher geboten sind, um die Waldstreu entbehrlich zu machen. Andererseits herrscht, ich möchte sagen, vollständige Ruhe in den Ländern, wo nun seit beinahe einem halben Jahrhundert die Ablösbarkeit nicht allein der Streunutzung, sondern auch aller andern Waldservitute gesetzlich ausgesprochen worden ist. Die Erfahrung lehrt, daß Lehre und Beispiel da sehr wenig fruchten, wo das augenblickliche Interesse, die Gewohnheit, Sitte und Gebrauch alterirt werden. Es bleibt verständiger Weise kein anderes Mittel, als den Wäldern gleiche Gerechtigkeit wie den Feldern angedeihen zu lassen, und den in seinen Folgen so wohlthätigen gesetzlichen Zwang der Ablösbarkeit, aber mit gleichem Recht der Provocation für den Belasteten, wie für den Berechtigten eintreten zu lassen.

Nach der hier dargelegten Zusammenstellung der wesentlichsten einschlagenden Punkte, die den Sachverständigen ja schon längst bekannt sind, kann nun wohl die Frage:

Ist es staatswirthschaftlich rathsam, bestehende Berechtigungen auf Waldstreu im gesetzlichen Wege abzulösen, oder forstpolizeilich zu beschränken? nicht anders beantwortet werden, als dahin: daß die gänzliche Ablösung der Waldstreu als staatswirthschaftlich richtig und rathsam nicht allein gerechtfertigt, sondern zum Wohle der Länder geboten sei, und daß auch gleiche Rücksicht bei den übrigen Waldservituten einzutreten habe.

Ferner die Frage:

Ist der Nachtheil, welcher den Forsten durch Entnahme der Waldstreu zugefügt wird, größer als der dem Ackerbaue und der Viehzucht aus der Benutzung derselben erwachsende Vortheil? beantwortet sich dadurch, daß, da nach den Lehren der wissenschaftlich und praktisch berühmtesten Männer die Landwirthschaft ohne den Gebrauch der Waldstreu bestehen, andere geeignete Ersatzmittel auffinden, und sogar noch weitere Fortschritte machen kann, die Forste dagegen zu ihrem kräftigen Bestehen die Waldstreu als ihre natürliche Düngung nicht entbehren, andere Ersatzmittel für sie aber nicht

Digitized by Google

in Anwendung gebracht werden können, es als notorisch anzusehen sei, daß allerdings die Forste der größere Nachtheil treffe.

Endlich muß auch nach den eigenen Urtheilen der Landwirthe, so wie nach den Erfahrungen, die seit der bereits erfolgten Ablösung in mehreren Ländern, in ungünstigen Bodenverhältnissen gemacht worden sind, die Ueberzeugung ausgesprochen werden, daß: Ackerwirthe — große und kleine — die Waldstreu ohne überwiegenden Nachtheil entbehren können, und ist auch in Beziehung auf den Kleinbesitz die Ablösung der Streuservitute unbedingt anzurathen.

Wenn sonach für die Ablösung der Waldstreugerechtsame, und gegen die Streuentnahme aus den Forsten überhaupt, unbedingt das Wort genommen ist, so soll damit nicht ausgesprochen sein, daß nicht der Wald helfend für das Wohl der Bevölkerung, und namentlich auch bei dem Uebergange eintreten möge.

Der Wald ist zum Nutzen der Menschen verhanden, er soll diesen Nutzen gewähren, nur aber soll er nicht in der Art in Anspruch genommen werden, daß man seine besten Kräfte ihm entzieht, und er im zunehmenden Siechthume zuletzt sich in eine Oedung verwandelt. Die Hülfen, die der Wald gewähren kann, dürften im Wesentlichen dahin gehen:

daß alle größeren Flächen, die durch Bewässerungen in ergiebige Wiesen verwandelt werden können, dazu verwendet werden. — Mit dieser nutzbringenden Operation ist auch ein erhöhter Geldertrag verbunden.

Daß aus den Culturen und sonst im Anwuchs ohne Nachtheil das Gras, namentlich für den Kleinbesitz, und das schwache Reisig — die sogenannte Ast- oder Schneidelstreu vom Nadelholz noch in grünem Zustande, sobald als möglich, nach der Fällung der Bäume gegen billige Bezahlung überlassen werde; so wie endlich, daß auslaufende Waldspitzen, und der Arrondirung wenig nachtheilge Flächen, mit graswüchsigem guten Boden an Hausbesitzer mit wenig Feldbesitz abgegeben werden. In Sachsen hat man es vorgezogen, in den ärmeren Walddörfern dergleichen Flächen auf Lebenszeit, er doch auf längere Zeiträume in billigen Pacht zu geben, wo man es in der Hand behält, stets den ärmern Theil der Haus-

Digitized by Google

und Kleinbesitzer unterstützen zu können, während bei der käuflichen Ueberlassung die Grundstücke erfahrungsmäßig endlich doch aus dem Besitz der Armen in den der Wohlhabenden oder Reichen übergehen.

Als Ersatz für solche abgetretene Waldstücke mit besserem Boden werden Privatgehölze und Außenfelder von schlechter Beschaffenheit, so weit sie irgend passend gelegen, zum Wald wieder angekauft und zweckmäßig aufgeforstet.

In so fern nach eingetretener Ablösung sich wirklich noch drückende, und ohne besondere Beihülfe nicht wohl zu beseitigende Verhältnisse darlegen sollten, werden die Regierungen in Verbindung mit den landwirthschaftlichen Vereinen und sachkundigen patriotischen Männern gewiß noch mehr erfolgreiche Mittel zur Hülfe aufzufinden vermögen, als der Gebrauch der Waldstreu gewähren kann.

Ohnehin muß, wenn eine rationellere Landwirthschaft bei dem kleinern Ackerwirth wirklich des Baldigsten mit Erfolg ins Leben treten soll, durch Vereine und angestellte sachverständige, des Landes kundige Männer, spezielle Anleitung namentlich bei rührigen Wirthen, zu Einführung richtiger Feldeintheilung, angemessener Bearbeitung und entsprechender Viehhaltung gegeben werden; so wie Ent- und Bewässerungen, und andere weitergreifende Verbesserungen auch im Großen ins Leben zu rufen sind.

Zu Hebung der Industrie werden Millionen verwendet; es würde gewiß nutzbringend sein, wenn ein angemessenes Capital zur Disposition gestellt würde, um in den Fällen, wo durch die bei der Ablösung zu gewährende Geldentschädigung, für die zur Streunutzung Berechtigten, das Betriebskapital zum Uebergang in einen bessern Betrieb nicht hinlänglich vorhanden ist, dieses durch Anleihen zu verstärken, so weit das wirklich als nöthig befunden wird.

Die große Bedeutsamkeit eines angemessenen Betriebskapitals ist bekannt genug.

Es scheint mir ganz verständig, wenn man verlangt, daß doch erst alle die in der Landwirthschaft selbst liegenden, und die sonst wohl anwendbaren Mittel zur Anwendung gebracht werden möchten, bevor man zugibt, daß unsere schönen deutschen Wälder verdorben, oder doch in ihrem Ertrag herabgesetzt werden.

Digitized by Google

Noch ist vielfach der Wunsch ausgesprochen worden, es möchten aus Ländern, wo eine gesetzliche Ablösung oder Regulirung der Waldstreugerechtsame stattgefunden hat, Mittheilungen über das Verfahren und über die Erfolge gemacht werden.

Hierüber werden aus dem Königreich Preußen gewiß höchst schätzbare und beachtenswerthe Mittheilungen gemacht werden können, da dort die Beobachtungen und Erfahrungen sich auf größere Landstrecken ausdehnen.

Was das kleinere Sachsen betrifft, so sind dort alle und jede Waldservitute in den Staatswaldungen bereits vollständig zur Ablösung gekommen, und steht einer rationellen Bewirthschaftung der Forste nichts mehr entgegen. Der dadurch erzielte Nutzen ist trotz der gezahlten bedeutenden Geldentschädigungen augenfällig.

Das Verfahren bei der Abwickelung des Geschäftes selbst ist mit kurzen Zügen in Folgendem anzugeben:

Auf Grund des erlassenen Ablösungsgesetzes vom Jahre 1832 sind sofort sämmtliche Gerechtsame auf Waldstreu zur Ablösung provocirt worden. Zunächst hat man bei den Domainengütern angefangen; die den Landmann drückenden Spann- und Handfrohnden, die Weidegerechtigkeit auf seinen Grundstücken, wurden nach billigen Grundsätzen veranschlagt, und dabei der gleichmäßig ermittelte Werth der Waldgerechtsame in Berechnung gestellt. Die Gemeinden haben, anfänglich zwar wegen des Verlustes der Waldgerechtsame bedenklich, doch in Betracht der Befreiung von den Hand- und Spanndiensten, ingleichen von den durch das Weiderecht auf ihren Grundstücken liegenden Beschränkungen es vorgezogen, sich auf gütlichem Wege, und ohne Einschreiten des kostspieligen commissarischen Verfahrens, welches bei eintretender Weigerung nothwendig in Aussicht stand, zu vergleichen. Die Nachbargemeinden, nachdem sie gewahrt, daß die abgefundenen Gemeinden sich bei der Ablösung ganz wohl befanden, haben sich mehr und mehr bereitwillig finden lassen, durch gütliche Vereinbarung und ohne Kosten die Ablösung ihrer Waldgerechtsame zu Stande zu bringen. Nach Befinden hat man, selbst solchen Leuten, die ein eigentliches Recht auf Waldstreunutzung nicht beanspruchen konnten, dennoch aber seither Streu gegen gewisse Leistungen erhalten hatten, diese noch auf 3 Jahre in dem Maße

Digitized by Google

verabreicht, daß von den Forstbeamten die Einsammlung der Streu besorgt wurde, eine angemessene erhöhte Bezahlung eintrat, und die Menge der abzugebenden Streu alljährlich um 1/3tel vermindert wurde. — In diesem Maße ist nach und nach weiter vorgeschritten, und mit Hülfe eines loyalen und billigen Verhaltens gegen die Interessenten, die gänzliche Befreiung von der Waldstreuentnahme aus den Staatswaldungen bewirkt worden. — Im Allgemeinen kann angenommen werden, daß pro Morgen der ganzen, dem Recht der Streunutzung unterworfenen Fläche, einschließlich der gerade sich in Schonung befindlichen Waldbestände, eine jährliche Rente von 1/8tel bis 1/4tel Thaler, je nach dem mehr oder mindern Werth vergütet, und in Capital ausgezahlt worden ist.

Auf ähnliche Weise ist bei Hutungsberechtigungen verfahren worden. Durchschnittlich ist anzunehmen, daß das Ablösungskapital nach Umständen mit 12 bis 20 Thaler pro Haupt beim Rindvieh betragen hat. — Die Viehzahl ist in streitigen Fällen nach dem Durchwinterungsprinzip festgesetzt worden.

Die Ablösung der Holzberechtigungen, Pechnutzungen u. s. w. hat mehr Schwierigkeiten gemacht, ist aber dennoch mit Einhaltung eines billigen Verhaltens zur Endschaft gebracht worden.

Ueber die Erfolge und den Einfluß der Streuablösungen auf die Landwirthschaft werden meine Landsleute, und besonders die Landwirthe aus Sachsen, nähere Auskunft zu geben vermögen, und kann ich bei dieser Gelegenheit nur wiederholt rühmen, daß Seitens der Landwirthe in Sachsen, sowohl in als außer den Vereinen, so wie in den Ständekammern, dem Ablösungswerke ein kräftiger Beistand geleistet worden ist, ohne welchen die Durchführung wohl erschwert worden sein möchte.

Bei meinen Inspectionen der Landesforste habe ich für meinen Theil auf genaue Erkundigung bei den Localforstbeamten, so wie bei den mir bekannten Landwirthen, nie ein anderes Urtheil gehört, als daß das Ablösungswerk im Feld, so wie im Wald, von großem Segen für die allgemeine Landeswohlfahrt sich erweise.

Um aber mich noch weiter zu versichern, habe ich bei dem Vorstand der Sächsischen Hauptvereine der Landwirthe um Auskunft gebeten, wie nach ihren Wahrnehmungen der Erfolg der

Digitized by Google

Streu-Ablösung in Beziehung auf die Feld-Wirthschaft sich herausstelle.

Drei dieser Hauptvereine haben sich unbedingt ganz beifällig dahin ausgesprochen, daß sie als nutzbringend anzusehen sei, nur einer derselben hat Bedenken geäußert, die aber von andern anerkannt sachkundigen Männern nicht als richtig angesehen worden sind.

(Vergleiche dieserhalb die Gutachten 1 und 2 der Beilagen aus einer Gegend, wo der Sandboden vorherrscht.)

Uebrigens kann ich versichern, daß während der Jahre 1848 und 1849, wo die Gemüther sehr bewegt und zu Uebertretungen sehr geneigt waren, nicht ein einziger Exceß in den Staatswaldungen in Bezug auf die Entnahme oder Entwendung von Waldstreu vorgekommen ist; ein Zeichen, daß die Entbehrung der Waldstreu nicht als erheblich drückend empfunden worden ist.

Entwendungen von Streu in den Staatswaldungen von irgend einer Erheblichkeit sind fortwährend nur als eine Seltenheit zu betrachten.

Den deutschen Land- und Forstwirthen überlasse ich das Urtheil in dieser für das gesammte deutsche Vaterland wichtigen Sache.

Sie werden in ihrer Umsicht ermessen, daß die deutschen Wälder dermalen noch als eine Zierde und eine Quelle des Wohlstandes für unser schönes geliebtes Deutschland anzusehen sind, die bei rechter Pflege noch wesentlich höhern Nutzen zu gewähren vermögen.

So lange wir wohl erhaltene, ertragreiche Wälder besitzen, die das Gemüth erfreuen und erheben, die uns in Zeiten der Noth zu Hülfe kommen können, die eine Milderung der Extreme des Klimas und der Witterung vermitteln, die die wohlthätige Bewässerung des Landes bewirken, — werden wir manchen harten Schlag des Schicksals leichter überwinden.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Jagdwesen.

Beiträge zur Revision des Jagdgesetzes in Württemberg.

Von Domainenrath Stier in Aulendorf.

Ich knüpfe an eine im vergangenen Jahre in diesen Blättern unter obigem Titel erschienene Abhandlung des Freiherrn von Sturmfeder* an, und erlaube mir in wenigen Worten die wesentlichsten Mängel unseres Jagdgesetzes vom 27. Oktober 1855 zu beleuchten.

1) Nach meinen bisherigen Erfahrungen bezeichne ich den Art. 5 des Gesetzes, welcher verordnet, daß die Verpachtung der Jagd auf Rechnung der Grundbesitzer zu geschehen hat, unbedingt als jenen, der die allerschlimmsten Folgen nach sich zieht, und manche sehr wohlthätige Intention des Gesetzes geradezu vernichtet. Auf den Grund dieser Bestimmung hat sich in mancher Gegend unseres Landes die Unsitte eingeschlichen, daß ein, oder mehrere jagdlustige Gemeindeangehörige die einzelnen Grundbesitzer drängen, auf den ihnen zufallenden gewöhnlich unbedeutenden Antheil an dem Jagdpachtschillinge zu verzichten, was auch in der Regel geschieht, theils aus Indolenz, theils um in guter Nachbarschaft zu verbleiben, theils aber auch um jede mit dem Forstschutze bekannte Person von der Markung möglichst fern zu halten. Nicht selten wird hiezu amtliche Hülfe benützt, und in allerjüngster Zeit kam mir der Fall vor, daß ein auf solche Tendenzen bezügliches Circular in der Gemeinde Hoßkirch, Oberamts Saulgau, durch den Ortspolizeidiener herumgetragen und den Bürgern zur Unterschrift mitgetheilt wurde. Durch dieses Verfahren wird nicht nur jede Concurrenz ausgeschlossen, und die Gemeinde, resp. die Grundbesitzer, um einen im ganzen doch nicht zu verachtenden Betrag geprellt, sondern auch jeder Unordnung Thür und Thor geöffnet.

Diesem schwersten aller Mißstände wäre vielleicht, ohne das Gesetz zu alteriren, dadurch abzuhelfen, daß der Pachtschillung zur Gemeindepflege bezahlt und dem Grundbesitzer an der Steuer abgeschrieben werden müßte. Noch zweckmäßiger aber wäre es, wenn die

* Im Oktoberheft 1857, S. 424.

Digitized by Google

K. Oberämter durch Belehrung dahin wirken wollten, daß das gedachte Pachtgeld ohne weiteres, und um einer weitläufigeren Repartition zu begegnen, der Gemeindepflege überlassen werden wollte, wie dies ohnehin in vielen Gemeinden schon eingeführt ist.

2) Ein zweiter und nicht wenig schädlicher Mangel liegt in der weiteren Bestimmung des Art. 5, daß die Jagden auf die kurze Zeit von drei Jahren verpachtet werden dürfen. Zwar ist eine längere Pachtdauer in das Belieben der Gemeinderäthe gestellt, aber die letzteren machen von ihrer Befugniß nur selten Gebrauch, und bleiben lediglich bei der Zahl stehen, welche das Gesetz anführt. Wie sehr aber die Jagden hiedurch an Werth verlieren, das scheint einer besonderen Ausführung nicht zu bedürfen.

3) Daß die Bildung von Jagdbezirken von nur 50 Morgen an und für sich unzweckmäßig ist, das wurde schon von dem Freiherrn von Sturmfeder ausgeführt, ich glaube aber diesem noch die Behauptung beifügen zu müssen, daß diese Bestimmung corrumpirend wirkt, indem sie die vernünftige Absicht, dem Umsichgreifen einer allzu ausgedehnten Jagdliebhaberei zu begegnen, vereitelt, die Controlle erschwert, wo nicht unmöglich macht, und hiedurch die Lust zu Excessen weckt und kräftigt. Es möchte in der That erscheinen, daß die Gesetzgeber in dieser Beziehung über die einzelnen Landesverhältnisse nicht genügend unterrichtet waren. Wenn ich erwäge, daß in einem großen Theile des Landes hauptsächlich geschlossene Ortschaften bestehen, und daneben nur sehr wenige einzelne Höfe und Parzellen vorkommen, wie z. B. das Oberamt Besigheim bei einer Bevölkerung von 28,200 Seelen und 19 Gemeinden nur 25 Parcellen zählt, — Böblingen bei 28,300 Seelen und 18 Gemeinden nur 35 Parcellen, so darf ich allerdings zugeben, daß in diesen Oberämtern ein zusammenhängender Besitz von 50 Morgen zu den Ausnahmen gehört; sehe ich mich aber in Oberschwaben um, und finde, daß das Oberamt Leutkirch bei 22,100 Seelen und 25 Gemeinden im Ganzen 398, — Waldsee bei 20,500 Seelen 31 Gemeinden 464, — Wangen bei 18,800 Seelen und 24 Gemeinden sogar 809 Parcellen aufzuweisen hat, berücksichtige ich, daß es dort Gemeinden gibt, die wie Proßberg 58, Welfegg 61, Pfärrich 109 Parcellen zählen, dann glaube ich doch ein wenig

Digitized by Google

Recht zu haben, wenn ich jene Gesetzesbestimmung für eine schädliche halte. Ich wohne in einem größeren Ort, und in meiner Umgebung ist das Einödesystem nicht in so großer Ausdehnung durchgeführt, wie in manchen andern Theilen Oberschwabens, und doch finden sich hier in einem kleinen Umkreise nicht weniger als 26 Güter ꝛc., welche von der Exemtion des Art. 2, 1. Gebrauch machen dürfen.

In diesen drei Punkten habe ich die schwersten Gebrechen des Gesetzes namhaft gemacht.

Weniger wichtige Defecte wollte ich nicht berühren.

Noch muß ich aber eines Uebelstandes erwähnen, der nicht in dem Gesetze liegt, der aber vielseitig und gewiß mit vollem Rechte gerügt wird, ich meine die wirklich unverantwortliche Vergeudung von Jagdcharten an unwürdige Menschen.

In dieser Beziehung könnte ich eclatante Beispiele anführen, Beispiele, aus welchen hervorginge, daß einerseits manche Gemeinderäthe auf dem Lande jedem Lumpen bezeugen, daß der Ausfolge einer Jagdcharte an ihn kein Hinderniß im Wege stehe, und Beispiele, in welchen die Oberämter ihre eigene klare Kenntniß der Verhältnisse und der Lebensweise des Petenten außer Augen setzen. Diese Art der Behandlung einer nicht unwichtigen Befugniß der Oberämter führt nicht selten zu der Vermuthung, daß die Einführung von Jagdcharten lediglich ein Act der Speculation und die Oberämter höheren Orts angewiesen seien, dieser letztern die größtmögliche Ausdehnung zu geben.

Dixi et salvavi.

Literarische Berichte.

№. 1.

Bericht über die 8. Versammlung des sächsischen Forstvereins zu Olbernhau am 17., 18. und 19. August 1857. — Colditz, bei Bruno Heinke.

Das günstige Ergebniß der im Jahr 1856 zu Oschatz ab-

Digitized by Google

gehaltenen Versammlung haben wir in der forstlichen Monatschrift von 1857, Seite 386 angezeigt und der vorliegende Bericht bildet eine würdige Fortsetzung. Er enthält unter Anderem die zweitägigen Verhandlungen im Zimmer, eine Exkursionsbeschreibung, die Statistik der Gegend von Olbernhau, Notizen über Forsterträge und Culturversuche.

Die Versammlung war von 83 Mitgliedern und 21 Gästen besucht und wurde vom bekannten Culturvater, Oberforstmeister v. Manteuffel, geleitet, der sich in der Eröffnungsrede sehr treffend über die Klippe der Einseitigkeit im forstlichen Lebensgange und über die Bedeutung und den Werth praktischer Forstvereine ausspricht. Unter den Theilnehmern finden wir manche weiter bekannte Namen, auch das benachbarte Böhmen hatte ein achtungswürdiges Contingent gestellt; dagegen wurden dießmal die meisten Coryphäen aus Dresden und Tharand vermißt. — Das Protokoll führten Oberförster Keilpflug, Förster Schaal und Mathäi und sie haben ihre nicht leichte Aufgabe gut gelöst.

Die Aufstellung und Behandlung der Frage über auffallend hohe, wirklich erlangte Massen- und Gelderträge hätten wir nicht unterstützt, weil Abnormitäten bei derartigen Versammlungen überhaupt vermieden werden sollten; viel passender und wichtiger war und bleibt das Thema über Erfahrungen aus dem Bereiche des Culturbetriebs, namentlich wenn es dem Vorsitzenden gelingt, dem schlichten schüchternen Wirthschafter den Mund zu öffnen. — Der Gräflich v. Hohenthal'sche Forstrath Zimmer theilte Versuche mit über den guten Erfolg verpflanzter, angeblich sehr alter Fichten; die angestellten Untersuchungen ergaben jedoch, daß sich der Redner im Alter der Pflanzen bedeutend geirrt hatte. — Als Mittel, die Schütte bei den Kiefern zu vermeiden, wird das Einpflanzen von Fichten angegeben. Das dritte Thema „über den muthmaßlichen Erfolg und die Einrichtung von Waldbauschulen" hatte das K. sächsische Finanzministerium gegeben, die Versammlung beschloß aber, nachdem viel für und wider gesprochen worden war, die Behandlung dieser wichtigen Zeitfrage einer Commission zu überlassen, welche sich inzwischen, nach Beilage X des Heftes, einstimmig zu Gunsten des Unternehmens aussprach, namentlich auch mit Rücksicht auf

Digitized by Google

Gemeinde- und Privatwaldungen. Es sollen mehrere Reviere und Oberförster zur Ausführung gewählt und bezeichnet werden, was wir zwar billigen,* dabei aber vor einer zu großen Zersplitterung der Kräfte und Mittel warnen. Bezüglich der Ursachen des neuerer Zeit nicht selten beobachteten plötzlichen Absterbens junger Fichten gelangte die Versammlung zu keinem Resultate. — Als Mittel gegen die Wirkungen der Spätfröste werden empfohlen: Entwässerungen, Herbeiführung von Luftströmungen in den Schlägen, die Verwendung stärkerer Pflanzen und — Geduld, soferne die Pflanzen nicht gänzlich erfroren sind. — Mehrere Themata blieben unerörtert, weil die Versammlung vorzog, in den Wald zu gehen, obgleich der Himmel kein freundliches Gesicht machte.

Die Exkursion bot unter Führung des Oberforstmeisters Schulze und Forstinspektors Rüling viele interessante Momente, namentlich in Bezug auf Hügel- oder Obenaufpflanzung, Anzucht der Tanne in Saatgärten, unter Bedeckung durch — auf Gabeln gelegtes — Reisach im ersten Jahre, Buchenpflanzungen, Bodenschutzholz, Betriebseintheilung, Weganlagen, Nutzholzabsatz, der selbst bei der Buche (wegen der vielen Webstühle) bis auf 18% steigt. Auf dem Stößerfelsen wurde das nachbarliche, weithin sichtbare Böhmen stürmisch begrüßt.

Die Beilage VII des Heftes enthält die vortheilhafte Wirkung des Lehmpulvers bei Pflanzungen auf magerem Sandboden, mitgetheilt von Waldmeister Bund aus dem Revier Tannersdorf.

An einer gastlichen Aufnahme und an äußerer und geselliger Ausstattung hat es der Versammlung auch dießmal nicht gefehlt. Zum heiteren Intermezzo diente die Zurückweisung eines Wildbrethändlers, der eingeführt werden wollte. — Eine besondere Erwähnung ist die veranstaltete großartige Ausstellung von Holz- und Kinderspielwaaren der Gegend mit beiläufig 1000 Nummern werth. — Die nächstjährige Versammlung findet unter dem Vorsitz des Oberforstmeisters v. Manteuffel und Forstinspektors Blase in Roßen

* Wir sind entgegengesetzter Ansicht und haben dieselbe im Augustheft 1858 in dem Aufsatz über die Stellung des Forstschutzpersonals begründet. Anm. d. Red.

Digitized by Google

statt. — Papier und Druck des Heftes stehen mit seinem befriedigenden Inhalt und seiner gut gewählten Sprache nicht im Einklang.

(30.)

№. 2.

Lehrbuch der niederen Geodäsie, vorzüglich für Forstwirthe, Cameralisten und Oekonomen, sowie zum Gebrauche der niederen technischen Lehranstalten von Dr. Franz Baur, Professor der Forstwissenschaft und der Meßkunst an der Forstlehranstalt zu Weißwasser in Böhmen. Mit 226 in den Text eingedruckten Figuren und einer lithographirten Tafel. Wien 1858, Verlag von Wilhelm Braumüller.

Es sind nun bereits 35 Jahre verflossen, seit Eckhard's geniale Ideen in der Form von Verordnungen und Instruktionen bekannt geworden sind. Seine großartig einfache Auffassung des Delambre'schen Systems, unterstützt durch die außerordentliche Vervollkommnung der Instrumente, hat seitdem nach und nach in einem großen Theile von Deutschland Eingang gefunden. Die Siener'sche Officin, leider vor einigen Monaten durch den Tod des hoffnungsvollen Inhabers verwaist, die 1853 in 2. Auflage erschienenen Reißig'schen Coordinatentafeln, deren Ullvers'sche Nachahmung das beste Zeugniß ihrer hohen praktischen Bedeutung ist, haben mächtig zur Ausbreitung des Bessern beigetragen. Gleichwohl hat bisher kein Lehrbuch existirt, welches die Fortschritte nicht allein der Wissenschaft und Mechanik, sondern wesentlich auch des praktischen Betriebs mit seinen vielen kleinen Hülfsmitteln, Formularien ꝛc. so concentrirt hätte, daß es dem Anfänger möglich gewesen wäre, den gegenwärtigen Standpunkt in seiner Totalität daraus zu ersehen.

Diesem nachgerade sehr fühlbar gewordenen Bedürfnisse ist durch das Bauer'sche Lehrbuch auf eine höchst befriedigende Weise

Digitized by Google

Genüge geschehen. Da uns dasselbe überdies in seiner Anordnung und Ausführung als eins der zweckmäßigsten und brauchbarsten erscheint, und es ganz besonders auch den Anforderungen des praktischen Forstwirths entsprechen dürfte, so wollen wir etwas ausführlicher darüber berichten.

Das Buch, das auch durch seine äußere Ausstattung sich empfiehlt (wir halten dies nicht für unbedeutend, da Deutlichkeit des Drucks und Klarheit der dem Texte beigedruckten Figuren das Studium wesentlich erleichtern), verfolgt zwei hervorstehende Tendenzen. Eine allgemeine, dahin gehend, daß in einem Buche, das dem praktischen Beamten von Nutzen sein soll, auch nur das praktisch Wichtige aufgenommen werden dürfe, dies aber, neben wissenschaftlicher Schärfe, leicht faßlich dargestellt und mit möglichst wenig mathematischem Aufwand abgehandelt werden müsse, während alles Veraltete, dem nur ein rein wissenschaftlicher Werth zugestanden werden kann, gänzlich wegbleiben dürfe. Sodann eine besondere, nämlich durch getrennte Behandlung jedes einzelnen zu geometrischen Aufnahmen dienenden Instruments, in Verbindung mit den einschlägigen Vermessungs- und Berechnungsarbeiten, einerseits den Studirenden vor einer leicht möglichen entmuthigenden Verwirrung zu bewahren, andererseits dem ausübenden Beamten es zu erleichtern, sich rasch mit dem speziellen Meßverfahren bekannt zu machen, das er gerade anwenden will oder soll.

Hiervon ausgehend, bietet uns das Bauer'sche Werk, neben allgemeinen Kapiteln, eine Reihe in sich abgerundeter, systematisch geordneter Abhandlungen, von denen jede einzelne, nur auf das vorausgegangene Allgemeine sich stützend, recht gut für sich durchstudirt werden kann. Nur die wichtigeren Materien werden uns vorgeführt, diese aber erschöpfend behandelt. Der Verfasser kennt seinen Gegenstand durch längere praktische Beschäftigung, dies ist aus jeder Seite ersichtlich. Er schreibt aus sich selbst heraus und besitzt das Talent, in Vortrag und Beweisführung einen Gedankengang einzuhalten, dem sich der Leser rasch anpaßt, so daß ihm nichts gekünstelt erscheint, und er mit Befriedigung von einer Wahrheit zur andern schreitet.

Dies vorausgeschickt, wenden wir uns zu den einzelnen Ab-

Digitized by Google

schnitten. Nachdem der Verfasser in der Einleitung Begriff und Zweck der niederen Geodäsie festgestellt, und sie in die beiden Haupttheile: Flächen- und Höhemeßkunst zerfällt hat, widmet er der ersteren 9 besondere Abschnitte.

Die beiden ersten Abschnitte sind allgemeinen Inhalts, und wird darin alles Dasjenige abgehandelt, was vorausgeschickt werden muß, bevor von den eigentlichen Arbeiten der Aufnahme, Verzeichnung und Berechnung von Flächen die Rede sein kann. Der 1. handelt daher von den Maßen und Meßsystemen, den Verjüngungsmaßstäben ꝛc., der 2. von dem Bezeichnen, Abstecken und Messen gerader Linien. In den 4 folgenden Abschnitten dagegen begegnen wir 4 in sich abgeschlossenen Abhandlungen, die sich über die Arbeiten mit der Kreuzscheibe und beziehungsweise dem Winkelspiegel, mit dem Meßtische, dem Theodoliten und der Boussole näher verbreiten. Von den verschiedenen Aufnahmsmethoden mit vorerwähnten Instrumenten hat eine jede ihre eigenthümlichen Vorzüge, so daß nach den verschiedenen Zwecken der Vermessung, bald die eine, bald die andere zur Anwendung zu kommen verdient. Dagegen finden wir es nur dankenswerth, daß uns der Herr Verfasser mit der Beschreibung und Anwendung solcher Instrumente, wie Spiegelsextant ꝛc., die noch in vielen Lehrbüchern paradiren, während sie doch zu geodätischen Messungen nirgends mehr angewandt werden, oder angewandt werden sollten, verschont hat.

Die Arbeiten mit der Kreuzscheibe und dem Winkelspiegel sind, da die Methode der Aufnahme mit beiden Instrumenten dieselbe bleibt, in dem 3. Abschnitte zusammengefaßt. In diesem, so wie in den folgenden Abschnitten, beginnt der Verfasser, nach einigen einleitenden Vorbemerkungen, mit der Beschreibung der nöthigen Instrumente, erörtert, wie sie auf ihre Richtigkeit und Brauchbarkeit geprüft, und bei der Prüfung sich herausstellende Fehler berichtigt, oder durch ein geeignetes Meßverfahren vermieden werden können. Sodann geht er zu den verschiedenen Meßmethoden, die zweckmäßig mit den betreffenden Instrumenten eingeschlagen werden können, über, und versteht sein Material so zu ordnen, daß Alles ungemein übersichtlich wird, und man jede besondere Aufgabe, über die man sich unterrichten will, sogleich auffinden kann. Hierin erblicken wir,

Digitized by Google

und gewiß mit Recht, ein Hauptverdienst des Verfassers, das wir nicht genug hervorheben können.

Der 4. Abschnitt handelt von den Arbeiten mit dem Meßtisch. Er ist bis ins kleinste Detail und mit einer ausgezeichneten Gründlichkeit ausgearbeitet, so daß dem Verfasser fast der Vorwurf gemacht werden könnte, er habe diesem Instrument allzuviel Raum gewidmet. Wenn wir indeß seine Stellung als Professor an der Forstlehranstalt zu Weißwasser ins Auge fassen und bedenken, daß in den österreichischen Staaten noch fast alle Vermessungen allein mit dem Meßtische ausgeführt werden, so finden wir es gerechtfertigt und begreiflich, daß er die Meßtischaufnahme ausführlicher abhandeln mußte. Sehr im Irrthum würde man sich jedoch befinden, wenn man hieraus den Schluß ziehen wollte, als gebe der Herr Verfasser dem Meßtisch einen ganz besonderen Vorzug vor anderen Meßinstrumenten. Hiergegen verwahrt sich derselbe schon in diesem Abschnitt an mehreren Orten, wie wenig er aber solches zu thun geneigt ist, tritt besonders in dem folgenden

5. Abschnitte, der mit nicht geringerer Gründlichkeit und Ausführlichkeit von den Arbeiten mit dem Theodoliten handelt, hervor. In kurzen aber treffenden Zügen werden in den Vorbemerkungen die großen und mannigfachen Vorzüge, die die Aufnahmen mit dem Theodoliten vor den Meßtischaufnahmen voraus haben, hervorgehoben, und man kann sagen, daß dieser 5. Abschnitt den Kern des ganzen Buches bilde, insofern nämlich deutlich daraus hervorgeht, wie der Herr Verfasser, durchdrungen von der großen Wahrheit: „la meilleure construction de toutes c'est le calcul", sich bestrebt, dem Theodoliten eine allgemeinere Verbreitung zu verschaffen, die Vorurtheile gegen Anwendbarkeit desselben zu zerstreuen, und ihm diejenige Stellung auch in der niederen Geodäsie zu sichern, die in der höheren ihm nirgends mehr streitig gemacht wird. Schon in der Vorrede weist der Verfasser hierauf hin, und gibt seine Ueberzeugung in den Worten kund: „Nur der Theodolit wird unter allen jetzt herrschenden Meßinstrumenten eine sichere Zukunft haben, weil alle sich auf denselben gründenden geodätischen Operationen auf einer festen, wissenschaftlichen Basis beruhen, und die Bedenken, welche bis jetzt gegen eine allgemeinere Einführung desselben laut

Digitized by Google

geworden sind, durch die neuesten Fortschritte der Wissenschaft und Mechanik als vollständig gehoben betrachtet werden können." Wir sind überzeugt, daß die gediegene Abhandlung, die uns in dem 5. Abschnitte geboten, wesentlich dazu beitragen wird, diesen Ausspruch zu allgemeiner Geltung zu bringen.

In dem 6. Abschnitte werden die Arbeiten mit der Bouffole betrachtet, und die wenigen Fälle aufgeführt, in denen dieses Instrument etwa noch mit Vortheil angewandt werden kann.

Die 3 folgenden Abschnitte handeln wieder von allgemeinen Materien, wie der 7. und 8. von der Theilung der Flächen und der Verlegung und Aenderung der Grenzen, und endlich der 9. von dem Zeichnen, Copiren, Verkleinern und Vergrößern der Karten.

Wir kommen nun zur Betrachtung des 2. Haupttheils, der Höhenmeßkunst, und wollen uns hier etwas kürzer fassen.

Nachdem der Verfasser sich ausführlicher über das geometrische Höhenmessen verbreitet hat, wobei er besonders den Forstwirth berücksichtigt, indem er die zum Messen von Baumhöhen dienenden Instrumente (die ja alle auf einfachen geometrischen Sätzen beruhen) und ihre Anwendung näher beschreibt, gibt er in prägnanter Kürze auch die Grundzüge der trigonometrischen und barometrischen Höhenmessung, und geht dann zu dem eigentlichen Nivellement über. Auch hier wird der Grundsatz einer getrennten Behandlung der auf verschiedenen Principien beruhenden Instrumente so viel wie möglich festgehalten. Allgemeines wird in zweckmäßiger Anordnung vorgetragen, und auch besonderen Aufgaben der nöthige Raum gewidmet.

Die verschiedenen Nivellirmethoden werden gebührend gewürdigt, und der ganze Verlauf der Nivellirarbeit klar und folgerichtig dargestellt, indem immer von dem Abpflöcken der zu nivellirenden Fläche, Straße ꝛc. zum Abwägen, dann zum Auftragen der Profile und endlich zum Berechnen des Gefälls geschritten wird. Zum Schlusse gibt der Verfasser noch die Grundzüge der Bergsituationszeichnung, indem er jedoch ein Näheres über diesen Gegenstand mit Recht aus seinem Lehrbuche verbannt.

Wir aber können zum Schlusse nur den Wunsch aussprechen, daß den lobenswerthen Bestrebungen des Herrn Verfassers die gebührende Anerkennung zu Theil werde, und daß sein vorzügliches

Digitized by Google

Buch nicht nur bei dem Publikum, dem es gewidmet ist, sondern auch in weiteren Kreisen Eingang finden möge. Y.

Der erste Hirsch.

Im Thale lag noch tiefer Schatten
Und Nebel wogten drüber hin;
Es tagte kaum auf Berges Matten,
Da zogen wir mit frohem Sinn
Hinaus zur Jagd; und zu mir wandte
Ein altersgrauer Waidmann sich,
Der alle Jägerregeln kannte
Und einem ächten Nimrod glich.
Der sprach und legt in ernste Falten
Sein wetterbraunes Angesicht:
„Heut wirst den Jagdpreis du erhalten,
Mir ahnt's, doch weiter sag' ich nicht."

Und wie wir so zusammen plaudern,
Hingingen an des Waldes Saum,
Da bog mit ängstlich zücht'gem Zaudern
Ein Mädchen um den Tannenbaum;
Sie wünschte freundlich guten Morgen,
Mich traf ihr liebevoller Blick.
„Jetzt Junge bist du ganz geborgen,
Das bringt dem Waidmann Heil und Glück."
So sprach er. Bald darauf erschallte
Der Jagdruf und der Hunde Laut,
Daß rings die Waldung wiederhallte;
Wie hab' ich da gelauscht, geschaut!
Und immer näher kam das Jagen,
Tajo! erscholl's, ha welche Lust!
Schon hört ich reißen, hört ich schlagen
Durch's Dickicht, wie in eig'ner Brust.
Da brach auf mehr als hundert Schritte
Ein Edelhirsch bei mir heraus,
Dem zielt ich auf des Blattes Mitte
Und blies das Lebenslicht ihm aus.
Jetzt eilten her die Jäger alle,
Begrüßten mich mit „Waidmanns Heil!"

Digitized by Google

Und unter lautem Jubelschalle
Ward mir der grüne Bruch zu Theil.
Der Alte sprach mit Ernst und Würde:
„Dieß ist des Jägers höchster Lohn;
Statt Orden, Reichthum, Glanz und Zierde
Trägt er den grünen Zweig davon.
Ein Reis nur ist's von deutschen Eichen,
Doch liegt in ihm ein tiefer Sinn:
Sei deutsch und frisch, wie dieses Zeichen,
Ein männlich Herz sei dein Gewinn!"

Wie hab' ich damals tief empfunden
Die Worte, die der Alte sprach;
Sie sind bis heute nicht entschwunden
Und klingen mir im Herzen nach.
Allein mein Zweig ist längst vergangen,
Und mit ihm auch die edle Jagd,
Die Jägerhörner, sie verklangen,
Dir, Sanct Hubertus, sei's geklagt!
Ausrotten! rief's von allen Seiten,
Fort mit dem Wild in Wald und Flur!
Gesündigt ward zu jenen Zeiten
Am heil'gen Rechte der Natur.

Doch grünen noch die deutschen Eichen,
Laßt sinken nicht den Jägermuth!
Sie werden künftig wieder reichen
Den Bruch dem Waidmann auf den Hut.

E. Paulus.

Ankündigung.

Von der **Oesterreichischen Schwarzkiefer** (Pinus Austriaca), welche vor unsrer gemeinen Kiefer den Vortheil rascheren Wuchses und weit reichlicheren Nadelabfalls voraus hat, daher sich besonders zur Verbesserung des Bodens eignet, wozu sie auch in Oesterreich selbst vielfältig dient, und unser Klima vollkommen gut erträgt, sind vierjährige, einmal umgepflanzte Sämlinge zum Preise von 10 Gulden das Tausend (ohne die Verpackungskosten) zu beziehen durch Herrn Universitätsgärtner **Lang** in Heidelberg.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Forstbenutzung.

Ueber die Entbehrlichkeit der Waldstreu für die Landwirthschaft.

(Mitgetheilt von dem Königl. Sächs. geheimen Rath und Oberlandforstmeister von Berlepsch zu Dresden.)

(Fortsetzung von Seite 28 dieses Jahrgangs und Schluß, verschiedene Gutachten enthaltend.)

Dieses Schreiben ist mir von einem Mitglied der Ablösungskommission mitgetheilt, welches auf mein Ansuchen diese Notiz von einem bei landwirthschaftlichen Angelegenheiten im Sandlande thätigen Specialkommissär eingezogen hat. von Berlepsch.

Beilage I.

Hochgeehrter Herr Commissionsrath!

Nach meiner Rückkehr aus der Röderniederung, wo ich mehrere Tage wegen Beobachtung der Inundationszustände anwesend war, beeile ich mich auf Ihr Schreiben vom 3. d. M. zu entgegnen, daß in den nähern Umgebungen von Großenhayn, so viel mir bekannt ist, Streuablösungen nicht stattgefunden haben. Auch in der Flur Lichtensee ist dies nicht der Fall.

In der Flur Nieske, wo ich gestern, um mit dem dortigen Gemeindevorstand hierüber Rücksprache zu nehmen, anwesend war, hat dagegen vor mehreren Jahren eine Streuablösung stattgefunden.

Meine Ansicht über die Streubenutzung wurde von dem nun gedachten Gemeindevorstand, einem Bauersmann, nicht gewöhnlichen Schlages getheilt.

Bevor ich mir erlaube meine Ansicht hierüber auszusprechen, dürfte Folgendes über die Bewirthschaftung der bäuerlichen Besitzungen dieser Gegend vorauszuschicken sein.

Noch immer hat sich die Dreifelderwirthschaft erhalten, und es findet folgende Eintheilung statt:

1) Roggen und in den tiefer gelegenen Feldern etwas Weizen.

2) Stoppelroggen, Hafer und wenig Gerste.

3) Heidekorn, Kartoffeln, Kraut, Hirse, Lein und Klee, zuweilen auch 1 — 2 Acker reine Brache.

Digitized by Google

Wenn nun aber die größte Fläche der Felder zum Halmfruchtbau und zum Anbau des Heidekorns, dagegen, z. B. auf einem Gute von 32—34 Acker Feld und Wiese, nur 1 bis 1½ Acker mit Klee, 2 bis höchstens 2½ Acker mit Kartoffeln und ½ bis ¾ Acker mit Kraut, Kohl und Runkelrüben, verwendet wird, und dies Anbauverhältniß nach der Streuablösung daſſelbe geblieben iſt, ſo liegt es auf der Hand, daß da dem Futterbaue, und ſelbſt der, auch in dieſem Sandboden gedeihenden Kartoffel, zu wenig Fläche eingeräumt, und ſolcher keineswegs hinreichend iſt, um einen angemeſſenen Viehſtamm reichlich zu ernähren, und daß, da das Vieh hier und da auf die reine Brache gepflöckt (d. i. an einen Pflock angebunden), nach der Ernte aber auf die Stoppelfelder getrieben wird, dieſe Waldſtreu um ſo eher entbehrt werden kann, und die Entziehung derſelben dieſen Wirthſchaften um ſo weniger Nachtheil zuführt, da bei der ſchlechten Fütterung des Viehes im Sommer und Winter, ein um ſo ſchlechterer Dünger erzeugt werden muß, je mehr Streu verwendet wird. Dieſer „überſtreute" Dünger kann, namentlich in trockenen Jahren, ſogar nachtheilig auf den Fruchtbau einwirken, da derſelbe den ohnehin zu lockern Sandboden noch lockerer und empfindlicher für die nachtheiligen Einwirkungen der Trockenheit macht.

Dies, mein hochgeehrter Herr Commiſſionsrath, iſt Alles, was ich in der Eile über dieſen Gegenſtand mittheilen kann, und ich bedaure, daß ich in dieſen Tagen keine Gelegenheit hatte, Erkundigungen in andern Gegenden darüber einziehen zu können. Uebrigens glaube ich, daß die vorbefindlichen Bemerkungen über dieſen Gegenſtand, auch in andern Gegenden dann gemacht werden, wenn dieſe Sache vorurtheilsfrei angeſehen wird.

Hochachtungsvoll und ergebenſt

Großendorf, am 7. Auguſt 1858.

Ennetfüſſel.

Beilage II.

Als im Anfang der dreißiger Jahre unſers Jahrhunderts die Landwirthſchaft des Königreichs Sachſen aus ihrer langen Ruhe aufſtaffte und den Anſprüchen der Zeit gerecht zu werden ſtrebte,

Digitized by Google

da war die große Lebensfrage, wo Streu hernehmen, da die Weide vermindert wurde, und stets mehr und mehr Feld dem Halmfruchtbau entzogen, und dem Handels- und Futtergewächsbau zugewiesen wurde, glücklich und preiswürdig wurden die Wirthschaften genannt, die auf eignen Holzungen, oder aus fremden, Waldstreu erhielten; und es war ein großer Jammer, als ganz mit Recht auch die Streu-Servituten zur Ablösung kamen, und Streubezug aus eignen Hölzern der Landwirthschaft auch immer sparsamer zuflossen; es waren jedoch größere landwirthschaftliche Bezirke, die sehr lange oder niemals Streu gehabt hatten, und deren Bodenbeschaffenheit dieselbe war, und das waren gerade die, die landwirthschaftlich weit voranstanden, mehr Futter, mehr Dünger und weit mehr verkäufliche Produkte hatten, und eine höhere Bodenrente abwarfen, obgleich von wahrhaft rationeller Wirthschaft auch da noch nicht die Rede sein konnte. Die Distrikte wurden nun das Vorbild für die, die Streu entbehren mußten. Letztere sahen, daß ihr Boden auch Futterkräuter trug, die sie in verschiedener Art kennen und für ihre Verhältnisse anwenden lernten, begünstigt durch die weise gegebene und glücklich durchgeführte neue agrarische Gesetzgebung unseres theuern und hierin so bevorzugten Vaterlandes. Sie lernten bald die Kräfte ihrer Fluren so brauchen, und durch zugekaufte Düngungsmittel verstärken, daß alle Klagen über Streumangel mehr und mehr verstummten, und in Sachsen eine abgethane Sache sind; die Fluren, die früher ohne Streu nicht glaubten bestehen zu können, bieten jetzt ein ganz anderes und gewiß viel schöneres Bild, als vor dreißig Jahren. Die magern Hutungen sind in futterreiche Wiesen und kräftige Felder verwandelt, die todten Brachen werden mit Hackfrüchten, mit Klee und andern für den Boden passenden Futterkräutern bestellt, die Viehstände haben sich vermehrt, die Viehstämme sind besser genährt und werthvoller geworden, der Getreidebau gibt trotz seiner Beschränkung auf weniger Fläche einen größeren Ertrag und bringt mehr auf den Markt, das Stroh wird gestreut, und es ist jetzt weniger Klage über Futtermangel als sonst, wo regelmäßig jedes Jahr das Vieh eine Hungerperiode hatte. Die Arbeit, die sonst der Streugewinnung zugewandt wurde, kann jetzt auf Bodenkultur verwandt werden,

Digitized by Google

und lohnt da weit besser, und jeder ordentliche, auch der kleinste Landwirth hat die Mittel, aber auch Gelegenheit, noch Dünger zuzukaufen, was früher nicht der Fall war. Die Dörfer sind freundlicher, die Wohnhäuser solider, netter; die Scheunen größer geworden, neue Ausbaue von Wirthschaften geschehen täglich, und die größte Klage der Landwirthschaft ist bald Mangel an arbeitenden Händen. Dies ist die Folge der höchsten Fürsorge unseres geliebten, erhabenen Fürsten, unserer weisen Gesetzgebung, humanen und segensreich wirkenden Bestrebungen unserer hohen Behörden, der lehrreichen Einwirkung unserer landwirthschaftlichen Vertretung bei der hohen Behörde, des guten Vorbildes von intelligenten Landwirthen und des gesunden Sinnes unserer landwirthschaftlichen Bevölkerung, die redlich bestrebt ist, den Platz zu erringen und zu behaupten, der ihr gebührt.

Der Wegfall der Waldstreu hat den Fortschritt nicht aufhalten können, ich glaube mehr, daß er in dieser Gegend zu nur um so größerem Fleiß angespornt hat. Ob die Verminderung der Ackerwerle und mancher anderer Feinde des Ackerbaus, seitdem der Streudünger weniger geworden oder ganz weggefallen ist, damit zusammenhängt, will ich nicht behaupten, glaube es fast. Wenn nun aber gefragt ist, wie in Gegenden, wo noch Streu-Servitute bestehen, diese den Wäldern zu Gunsten und ohne die Landwirthschaft zu drücken, hinwegzunehmen sind, so ist die Antwort nicht schwierig.

Der Wald gewähre eine Entschädigung, die dem Zufluß an Kraft, den er durch die Streu behält, angemessen ist, er lasse eine 4 jährige Uebergangsperiode eintreten, und gebe trockenen Sandgegenden, die keine Wiesen haben, möglichst die Entschädigung in Land, das sich zu Wiesen eignet, in alten Teichen oder sonstigen tiefen Lagen, die sich in der Regel bei jedem größern Wald finden. Die Gesetzgebung wirke darauf hin, daß die Entschädigungsgelder zur Anlage von Wiesen und zur Beschaffung von Dünger zum Hackfruchtbau verwandt werden können. Die landwirthschaftliche Belehrung und intelligente Vorbilder können und müssen das letzte und beste thun. Zuerst müssen die Wiesen cultivirt und auf einen, in der Regel möglichen $^2/_3$ höhern Futterertrag gebracht werden; der

Digitized by Google

Halmfruchtbau muß beschränkt werden. Durch Hackfrüchte und geeignete Futterkräuter muß das Futter beschafft werden, daß das Stroh zum Streuen bleibt; die Stallungen müssen trocken gelegt und dazu hergestellt werden, der Acker muß in der ersten Zeit Unterstützung (Betriebskapital) erhalten. Um Mißgriffe zu vermeiden, muß untersucht werden, ob kalkhaltiger, oder stickstoffhaltiger, oder gemischter Düngerzuschuß vortheilhafter ist, und so wird auf diesem Wege gewiß überall das gleich günstige Resultat sich ergeben, das in unserem Vaterlande, bei oft sehr sterilem Sandboden, sich herausgestellt hat. Es ist ein großes Armuthszeugniß, das sich die Landwirthschaft gibt, wenn sie glaubt, nicht ohne Beraubung des Waldes bestehen zu können, es mag aber der Wald freundlich Das abgeben, was er übrig hat, hauptsächlich tiefe, nasse Flächen, die Graswuchs versprechen, dem Landbau überlassen, wenn der Wald diesen Flächen auch eine etwas höhere Rente als dem trockenen Boden abgewinnen kann, so wird doch der Grasbau die Rente übers Doppelte, oft $2^1/_3$ — $^3/_4$ höher bringen, selbst wenn diese Flächen nur auf Zeitpacht, doch auf längere Fristen gegeben werden, wo der Pächter dieselben aufbringen kann.

Angenommen, ein Ort habe Waldstreu bezogen, und habe nun dafür Gelegenheit, Futter zu bekommen, so wird dies letztere sehr bald Wohlstand und Zufriedenheit mit der neuen Einrichtung verbreiten.

Rittergut Zschieschen bei Großenhayn, den 16. August 1858.

Eduard Haberland, Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins zu Pristowy.

Beilage III.

An den General-Sekretair der landwirthschaftlichen Vereine Sachsens, Herrn geheimen Regierungsrath Ritter Dr. **Reuning** zu Dresden.

Die unterm 18. April 1857 an den landwirthschaftlichen Kreisverein im Erzgebirge gestellte Frage: „welchen Einfluß die Aufhebung der Streuabgaben aus den Staatswaldungen auf den **Ackerbau geäußert habe**", hat der Ausschuß des genannten Kreis-

Digitized by Google

vereins in seiner am 4. Mai d. J. gehaltenen Ausschußsitzung in Berathung gezogen, und sich über die einzelnen in dieser Beziehung an ihn gestellten Abtheilungen dieser Fragen folgendermaßen ausgelassen:

Zu 1) Welchen Einfluß hat die Entziehung der Streu aus den Staatswaldungen auf den Betrieb des Ackerbaues geäußert? sind hieraus Nachtheile erwachsen und welche?

Obschon es unverkennbar sei, daß die kleineren Landwirthe der weniger fruchtbaren Gegenden, namentlich in den ärmeren Gegenden des Voigtlandes, ein Bedürfniß nach Streuentnahme noch als fühlbar anerkannten, und solche in Folge einer, jeden Falls nicht auf richtigen landwirthschaftlichen Grundsätzen beruhenden Berechnung, für billiger zum Einstreuen hielten als Stroh, so sei doch im Allgemeinen durchaus anzuerkennen, daß der Wegfall des Streurechens auf die Landwirthschaft nicht nur nicht Nachtheil geäußert habe, sondern in Verbindung mit der Anwendung käuflicher Düngemittel einen Fortschritt in Bezug auf die Entwicklung der Landwirthschaft hervorgerufen habe.

Zu 2) Wie gestaltet sich die Verwendung der Streu aus den Privatwaldungen in neuerer Zeit, ist dieselbe im Zunehmen oder im Abnehmen begriffen?

Die Entnahme von Streu aus den Privatwaldungen hat in neuerer Zeit ganz wesentlich abgenommen, und zwar eines Theils in Folge besserer Erkenntniß des Nachtheiles, welchen unvorsichtige Streuentnahme der Waldung bringt, leider aber auch in Folge des Umstandes, daß nur noch sehr wenig Privatwaldungen in einem solchen Zustande sind, daß überhaupt eine Streuentnahme aus solchen möglich ist.

Zu 3) Welche Mittel sind in Anwendung gekommen, um den Verlust der Waldstreu zu ersetzen? wie ist der Uebergang bewirkt worden?

Der Uebergang zu der Verwendung größerer Mengen von Stroh zur Einstreu ist vermittelt worden: durch Ausdehnung des [illegible]baues, verminderte Viehhaltung aber bessere Fütterung dessen, Einführung rationeller Fruchtfolgen und Güterbewirthschaftungen, und der Verlust von Streu ist ersetzt worden durch die in

Digitized by Google

Folge der angedeuteten Verbesserungen, und in Folge von Ankauf sogenannter künstlicher Düngemittel erzielten namhaft höheren Stroh- und Körnererträge, welche letztere außerdem noch häufig den immer erweiterten Ankauf von, direkt und indirekt Dünger erzeugenden Materialien gestatteten.

Ein Zurückkehren zu den früheren Zuständen wird nirgends gewünscht.

Es empfiehlt sich hochachtungsvollst und in Verehrung

Chemmnitz, den 8. Mai 1857.

Der landw. Kreisverein im Erzgebirge durch seinen Vorsitzenden: **Stöckhardt.**

An denselben.

In ergebenster Erwiderung auf Ihren sehr geehrten Erlaß vom 18. April c., die Entziehung der Waldstreu aus den Staatswaldungen betreffend, haben wir nach gründlicher Berathung des Gegenstandes in der Sitzung am 4. d. M. gehorsamst zu berichten, daß nach einhelliger Ansicht des Ausschußcollegiums diese Entziehung einen nachtheiligen Einfluß auf den Betrieb der Landwirthschaft durchaus nicht geäußert hat.

Es wird allerdings noch Waldstreu und namentlich auch Moos und Abfall aus Laubwaldungen in einzelnen Gegenden benutzt, so namentlich in der Gegend von Borna, Brandis und Strehla, und es verpachtet vorzugsweise das Rittergut Zedtlitz die Streunutzung in seinen Waldungen förmlich, während um Brandis die Streu (Laub und Moos) den Landwirthen von den Förstern mit Vorwissen der Waldbesitzer unentgeldlich gegeben wird, und in den Privatwaldungen über Strehla hinaus nach der Königl. Korshaide zu das Streurechen bis zur Ungebühr betrieben werden soll; allein im Allgemeinen beschränkt sich die größere Benutzung der Waldstreu, die gegen früher bedeutend im Abnehmen ist, doch meist auf Jahre mit geringen Stroh-Ernten.

Das Ausschußkollegium konnte daher den Ansichten des Herrn **Oberlandforstmeisters von Berlepsch in vielen Beziehungen nur beitreten.**

Digitized by Google

Als Ersatz für den fehlenden Walddünger ist doch wohl auch die Benutzung konzentrirter Düngemittel bei dem Uebergange anzunehmen.

Mit vollkommenster Hochachtung

Leipzig, am 7. Mai 1857.

Direktorium des landw. Kreisvereins: v. Erufius.
Schwarzwöller.

An denselben.

Nachdem laut Ew. Hochwohlgeboren Erlaß vom 18. April 1857 der diesseitige Kreisverein aufgefordert worden war, zu Folge der von dem Herrn Oberlandforstmeister Freiherrn v. Berlepsch aufgestellten Frage sich darüber auszusprechen: welchen Einfluß die Aufhebung der Streuabgaben aus den Staatswaldungen auf den Ackerbau geäußert habe? ist diese Angelegenheit bei der Ausschußsitzung am 7. laufenden Monats zur Berathung gekommen.

Hierbei nun übernahmen die Herren Schönberg auf Koselitz und Bassenge auf Berbisdorf das Referat und wurden bei der eröffneten Debatte die von Benannten bearbeiteten Vorträge, welche wir uns erlauben sub 1) und 2) in Abschrift beizufügen, zu Grunde gelegt.

In wie weit sich ein solcher Einfluß sowohl auf den Ackerbau mehrerer Gegenden, als auch in anderer Beziehung geäußert hat, geht sowohl aus den angeschlossenen Referaten, so wie aus den gepflogenen Verhandlungen, welche Ew. Hochwohlgeboren aus dem beifolgenden Protokollextract geneigtest entnehmen wollen, hervor.

Dresden, den 29. Mai 1857.

Der landw. Kreisverein zu Dresden: Schober.
Siegel, S.

1) Referat.

Nachdem der Herr Oberlandforstmeister von Berlepsch gegen den Herrn Generalsekretair der landw. Vereine den Wunsch ausgesprochen hat, derselbe möge sich darüber äußern:

welchen Einfluß die Aufhebung der Streuabgabe aus den Staatswaldungen auf den Ackerbau ausübe,

so wünscht der Herr Generalsekretair, bevor er sich darüber ausspricht, die Ansicht der landw. Kreisvereine zu hören.

Digitized by Google

Vom Herrn Vorsitzenden des Dresdener Kreisvereins ist mir der ehrenwerthe Auftrag geworden, meine Ansicht in dieser Angelegenheit auszusprechen.

Als Grundlage zur Beantwortung der ersten der aufgestellten Fragen will ich auf das in Abschrift erhaltene Schreiben des Oberlandforstmeisters von Berlepsch eingehen, und lautet diese mit Erläuterungsbemerkungen wie folgt:

„Welchen Einfluß hat das Aufhören ꝛc.

„Alle Berichte ꝛc.

Mir scheint nur dieser Schlußsatz richtig zu sein; denn die Fortschritte der Landwirthschaft sind nicht Folge des Aufgebens der Streuabgabe aus Staatswaldungen, sondern liegen im bessern Betriebe der Wirthschaften.

Das Wegfallen der Streuabgabe hat sicher für die Landwirthschaft Schaden gebracht! Es gibt in meiner Gegend viele Hunderte von Fabrikarbeitern, die kein Feld haben, oder nur wenige Metzen Land, aber doch 1, 2, ja 3 Kühe halten, da sie Gelegenheit haben, Gras in Laubhölzern billig zu erpachten, und diese Leute müssen Streu haben! — sie kaufen diese zu enorm hohen Preisen aus den Privatwaldungen, oder stehlen sie.

Solchen Leuten sollte der Staat nach meiner Ansicht billig Streu ablassen; auch findet sich alle Jahre Gelegenheit dazu, ohne dem Holze zu schaden, denn 1 oder 2 Jahre vor dem Abtriebe eines Schlages kann sogar zum Nutzen der spätern Kultur Streu gerecht werden.

Die andern fünf Fragen des Herrn Oberlandforstmeisters hat der Herr Generalsekretair in zwei Fragen zusammengefaßt und gehe nun zur Beantwortung derselben über:

„Wie gestaltet sich die Verwendung der Streu ꝛc."

Ich muß leider bekennen in unserer Gegend im „Zunehmen" und werden alle Bauernhölzer auf unverzeihliche Art ausgerecht! Auch säen die Bauern ganze Stücke Feld mit Holz ein, um, wie sie sagen, Streu zu gewinnen!

Die dritte Reuning'sche Frage lautet:

„Welche Mittel sind in Anwendung gekommen, um den Verlust der Waldstreu zu ersetzen? wie ist der Uebergang bewirkt worden?

Digitized by Google

Der kleine Mann in unserer Gegend sucht sich immer noch Waldstreu zu verschaffen, und der größere Grundbesitzer hilft sich bei Ablösung der Hutung mit Simsen und dergleichen, auf den Hutungsflächen oder in den Laubholzschlägen oder Teichen gehauen, auch werden Rasen abgeschält und eingestreut, denn Streu müssen die Leute in den Gegenden, wo wenig Stroh wächst, haben, sonst können sie es vor Schmutz in den Ställen nicht aushalten und die Kühe lägen ewig in ihrem eigenen Miste.

Daß die Streu nicht düngt, weis Jeder, doch zum Einsaugen der Jauche in den Ställen ist sie unentbehrlich.

Dresden, den 30. April 1857.

Schönberg.

Correferat.

Nachdem von dem Herrn Oberlandforstmeister Freiherrn von Berlepsch an den Herrn Geheimen Regierungsrath Reuning ein Ausschreiben der Mittheilung über Aufhebung der Streuentnahme aus Staatswaldungen ergangen ist und dabei der Wunsch ausgesprochen, die Ansichten von Letzteren in Erfahrung zu bringen, welchen Einfluß selbiges auf den Ackerbau bewirkt hat, so hat sich der Herr Geheime Regierungsrath Reuning bewogen gefunden, die Meinung des geehrten Kreisvereins-Ausschusses zu Dresden anzuhören, und ist mir in Folge dessen von dem Herrn Kreisvereins-Vorsitzenden Herr Schober der ehrenwerthe Auftrag geworden, das Correferat in der Sache zu übernehmen.

Auf Grund dieser mir ehrenwerthen Aufforderung, über die allhierige Verweigerung der Streuabgabe aus Staatswaldungen mehr oder minder vortheilhafte oder nachtheilige Folgen für die Landwirthschaft entwickelnd, haben der Herr Oberlandforstmeister Freiherr v. Berlepsch sowohl als auch der Herr Geheime Rath Reuning Fragen aufgeworfen, deren Inhalt uns Unterlagen zu unsern Referaten bilden.

In Bezug dessen stellt zuvörderst der Herr Oberlandforstmeister v. Berlepsch in seiner Frage Punkt 2, welchen Einfluß das Aufhören der Bodenstreuabgabe auf die Landwirthschaft geäußert, die Behauptung auf, daß die Verweigerung Ursache der gegenseitigen Nationellität in seinem ganzen Umfang in sich fasse, allein

Digitized by Google

dies kann ich durchgehends nicht zugeben, sondern suche es größeren Theils in gegenwärtigen Zeitverhältnissen, die namentlich in der Landwirthschaft einen großen Einfluß hervorgerufen haben, partiell es jedoch immer noch Gegenden gibt und jeder Zeit geben wird, die ganz ohne Streu, besonders in schwierigen Jahren, nicht gut wirthschaften können.

Punkt 3, 4 und 5 des vorerwähnten Auszuges werfe ich zusammen und bin der Meinung, daß sich ein guter Wirth in solchen Verlegenheiten zu helfen verstehen und sich in Dinge fügen muß, wenn sie auch nicht allemal mit seinen Wirthschafts-Ideen verträglich sind und in die Einrichtung seiner Finanzen passen, denn was thue ich wohl, wenn ich keine Streu habe, ich kaufe nothgedrungen Stroh! — —

Punkt 6 ist abermalig Kostenpunkt; habe ich bei aller Rationellität kein Geld zum Verlag, so kann ich keinen Dünger kaufen, die Streu erfolgte sonst nach Abzug der eigenen Arbeit beinahe umsonst.

Nun gehe ich zu den übrigen Punkten über, die der Herr Geheime Regierungsrath Reuning uns zur Aufgabe gemacht hat, und heißt solcher:

Punkt 1. Welchen Einfluß hat die Entziehung der Streu aus den Staatswaldungen auf den Betrieb des Ackerbaues geäußert? sind hieraus Nachtheile erstanden, und welche?

Bei diesem Punkt stelle ich meine Meinung dahin auf, ob es nicht wünschenswerth gewesen wäre, daß man dem Ackerbau mehr successive die Streu entzogen hätte, wohl könnte es nicht ganz unmöglich scheinen, daß es selbst auf die Rindviehzucht seinen Einfluß bewirkt hätte, denn was thue ich in der Landwirthschaft, wenn ich eine gewisse und angemessene Zahl Rindvieh gern durchwintern möchte, gleichwohl es nicht kann, da ich eine bedeutende Zahl Stroh einstreuen muß, was ich sonst verfüttern konnte; was ist der Schluß der Rechnung, ich muß meinen Viehbestand reduciren.

Ueber Punkt 2, der also lautet: Wie gestaltet sich die Verwendung der Streu aus den Privatwaldungen in neuerer Zeit, ist dieselbe in Zunahme oder Abnahme begriffen?

Diese Frage erläutert sich in so weit, daß sich ganz einfach

Digitized by Google

die Grundbesitzer das auf ihrem eignen Territorium zu ersetzen suchen, was sie früher auf fiscalischem Boden ziemlich gratis erlangten, Ackerland, das ihnen am wenigsten Feldrente verspricht, als Holzboden niederlegen.

Punkt 3, welche Mittel sind in Anwendung gekommen, um den Verlust der Waldstreu zu ersetzen? wie ist der Uebergang bewirkt worden?

Anlangend dieses Punktes komme ich auf mein früher Gesagtes zurück; der Wirth geht entweder mit dem Geldbeutel nach Stroh oder Streu in großen Privathölzern, oder er kauft Schilf, Moos und Binsen, oder er wird gar genothwendiget, alte Herbstwiesen und Lohden abzuhacken und einzustreuen.

Aus allen diesen Erkenntnissen zusammengenommen gehet doch hervor, daß es wohl wünschenswerth sei, wenn sich die hohe Staatsregierung veranlaßt sähe, auf den Holzparzellen eine bescheidene Streuabgabe zu bewirken, die ihrem Holzschlagabtriebe ganz nahe sind, dort würde das neuanzulegende Holz trotzdem ganz gut gedeihen, man würde eine ganz ersprießliche Einnahme daraus bewirken und würde die Ueberzeugung gewinnen, Tausenden eine große Wohlthat gethan zu haben!

Berbisdorf, den 2. Mai 1857.

Mit vorzüglichster Hochachtung unterzeichnet ergebener

L. G. Bassenge.

Auszug

aus dem Protokoll der Ausschußsitzung des landwirthschaftlichen Kreisvereins zu Dresden, vom 7. Mai 1857.

&c. &c.

Uebergehend zu Nro. 147 der Registrande einen Erlaß des Herrn Generalsekretairs vom 18. April d. J., so wird in demselben der Kreisverein ersucht, zu Folge der von dem Herrn Oberlandforstmeister Freiherrn von Berlepsch aufgestellten Fragen, sich darüber auszusprechen: welchen Einfluß die Aufhebung der Streuabgaben aus der Staatswaldung auf den Ackerbau geäußert habe?

Digitized by Google

Auf Ersuchen hatten in dieser Angelegenheit Herr Schönberg auf Koselitz das Referat, Herr Bassenge auf Berbisdorf das Correferat übernommen.

Beiden Referaten dienten sowohl die in der Mittheilung des Herrn Oberlandforstmeister enthaltenen 7 Fragen, als auch die vom Herrn Generalsekretair in seinem Erlaß vom 18. April laufenden Jahres aufgestellten 3 Fragen als Grundlage, und wurde nun bei der hierüber eröffneten Debatte jeder Punkt einzeln vorgenommen und in Berathung gezogen, wobei aber vorzugsweise die folgenden 3 Fragen des Herrn Generalsekretairs, welche die übrigen in der Hauptsache umfassen, als Basis benutzt wurden.

Zu Frage 1) Welchen Einfluß hat die Entziehung der Streu aus den Staatswaldungen auf den Betrieb des Ackerbaues geäußert? sind hieraus Nachtheile erwachsen und welche?

Hierzu ist von Referent und Correferent erwidert worden, wie aus den schriftlichen Vorträgen derselben näher zu ersehen, daß die Entziehung der Streu in manchen Gegenden für die Landwirthschaft überhaupt und namentlich für die Fabrikarbeiter, welche nur sehr wenig Grundbesitz haben, 1, 2, ja 3 Kühe halten, da die Gelegenheit Gras in den Laubhölzern billig zu erpachten, von großem Nachtheil sei, die Letzteren Streu haben müßten, und solche demnach jetzt nur um hohe Preise in Privatwaldungen zu erkaufen genöthigt wären, oder solche auf unrechte Weise zu erlangen suchten.

Der Herr Generalsekretair bemerkte hierauf, daß es ihm unzweifelhaft erscheine, daß nicht allein ein lohnender Ackerbaubetrieb ohne Streunutzung unter allen Umständen statthaft sei, daß die Entziehung der Streuabgabe mit Nothwendigkeit auf einen rationellen Betrieb der Landwirthschaft hinführen mußte, und vielfache Beweise vorlägen, wie vortheilhaft die veränderte Bewirthschaftungsweise einwirkt.

Herr Referent widersprach dieser Behauptung mit den in seinem Vortrag näher bezeichneten Gründen, worauf von

Herrn Schneider bemerkt wurde, daß allerdings in den besseren Gegenden, wo hinlänglich Stroh und Futter erbaut werde, die Aufhebung der Streuabgabe keinen nachtheiligen Einfluß ausüben werde, es dagegen Distrikte gebe, die hierdurch bedeutend

Digitized by Google

benachtheiligt würden. Dies sei besonders der Fall in Gegenden, wo Sandboden vorherrschend und zu den Gütern ein großer, aber nur einen geringen Ertrag gewährender Flächenraum gehöre, bei welchen die Außenländer, wenn die Waldstreu fehle, gar keine Düngung erhalten könnten.

Der Herr Vorsitzende ist der Ansicht, daß es mehr Vortheil bringen werde, solche Außenfelder zu Holz niederzulegen und auf magern Sandboden eine andere Bewirthschaftungsart als die zeitherige, wo man 4 Jahre hintereinander Getreide baue, einzurichten sei, wo dann die Aufhebung der Streuabgabe weniger fühlbar sein würde; auch könne der Anbau der Lupine, sowie überhaupt weniger Körner- und mehr Futterbau Vortheil gewähren.

Nach vielfachen sich oft entgegenstehenden Besprechungen und Berathungen, bei welchen von dem

Herrn Lieutenant und Königl. Bergverwalter Mittag hervorgehoben ward, daß die Aufhebung der Streuabgabe aus den Staatswaldungen auf die Weinbergsbesitzer sehr nachtheilig eingewirkt habe, indem ein Fuder Dünger, was sonst mit 15 ngr. bezahlt wurde, jetzt den Preis von 2 bis 2½ Thlr. habe, stimmten die Ansichten des Ausschusses dahin überein:

daß in den Gegenden, wo die Bodenklassen VIII und X vorherrschend sind, Waldstreu in dortigen Wirthschaften wohl kaum zu entbehren wäre.

Uebergehend zur 2. Frage: Wie gestaltet sich die Verwendung der Streu aus den Privatwaldungen in neuerer Zeit, ist dieselbe im Zunehmen oder Abnehmen begriffen? so haben sich Referent und Correferent in ihren Vorträgen dahin ausgesprochen, daß dieselbe sehr in Zunahme begriffen sei, sogar meist ohne alle Schonung in unverzeihlicher Art ausgeübt werde. Dabei erlange die Waldstreu einen immer höheren Preis, so, daß das Fuder lufttrockener Waldstreu mit 2 Thlr., der Acker bei mittlerer Ausbeute mit 15 bis 16 Thlr. für dergleichen Einstreumaterial bezahlt werde.

Einzelne das Gegentheil behauptende Angaben wurden widersprochen, worauf man sich zur Beantwortung der Frage unter

3) wendete, welche Mittel sind in Anwendung gekommen, um den Verlust der Waldstreu zu ersetzen? wie ist der Uebergang bewirkt worden?

Digitized by Google

Auch diese Frage ist von den Referenten in ihren schriftlichen Vorträgen beantwortet und zwar dahin: „Der kleinere Wirth muß Waldstreu zu erkaufen suchen, die größern Grundbesitzer helfen sich damit, daß sie sogenannte Simsen, Schilf und abgeschälten Rasen von schlechten Wiesen und Hutungen einstreuen, oder daß sie, um die fehlenden Einstreumittel zu ersetzen, Ackerland, was einen geringen Ertrag gewährt, wieder als Holzland niederlegen, was es theilweise früher schon war."

In den besseren Gegenden ist der Uebergang wenig erschwerend gewesen, dort hat man durch Ausdehnung des Futterbaues und Anwendung künstlicher Düngungsmittel die Aufhebung der Streu-Abgaben zu ersetzen gewußt, wozu allerdings die nöthigen, nicht geringen Geldmittel leichter aufzubringen waren, als in den Sandgegenden.

An ihr Referat knüpfen die Herrn Schönberg und Bassenge noch den Wunsch: es möchte an kleinere Grundbesitzer in den ärmern, magern Gegenden vom hohen Staatsfiskus wieder Streu abgegeben werden, welches, ohne dem Holzwuchs zu schaden, an solchen Orten geschehen könnte, wo in ein oder zwei Jahren der Holzschlag hinkommt, wodurch zugleich noch den sich in neuerer Zeit mehrfach ergebenen Calamitäten, welche durch Raupenfraß und die Verheerungen des Borkenkäfers den Holzungen entstanden sind, entgegen gewirkt, und demnach doppelter Nutzen bewirkt werden würde.

2c. 2c.

An denselben.

Das geehrte Generalsekretariat hat unterm $^{18}/_{28}$. April d. J. dem unterzeichneten landw. Kreisverein folgende Fragen zur Beantwortung vorgelegt:

1) welchen Einfluß hat die Entziehung der Streu aus den Staatswaldungen auf den Betrieb des Ackerbaues geäußert? sind hieraus Nachtheile erwachsen und welche?

2) Wie gestaltet sich die Verwendung der Streu aus den Privatwaldungen in neuerer Zeit; ist dieselbe in Zunahme oder Abnahme begriffen?

Digitized by Google

3) Welche Mittel sind in Anwendung gekommen, um den Verlust der Waldstreu zu ersetzen? wie ist der Uebergang bewirkt worden?

Nachdem der Kreisverein die von den Herrn Vorständen der Plauenschen und Hirschfelder Lokalvereine hierüber erstatteten Gutachten vernommen, und selbige in der Sitzung vom 22. d. M. berathen worden sind, verfehlt er nicht das Resultat dieser Berathung dem geehrten Generalsekretariat in Folgendem anzuzeigen:

ad 1. In hiesiger Gegend, namentlich aber in den, in der Nähe gelegenen Auerbacher und Schönecker Staatswaldungen hat eine Befugniß zur Erholung von Streu, besonders aber der sogenannten Bodenstreu nicht stattgefunden, es müßte denn sein, daß einzelne Waldhäuser dazu berechtigt gewesen wären. Wenigstens ist von einer Ablösung derartiger Befugnisse nichts bekannt worden. Da man übrigens in der hiesigen Gegend mehr daran gewöhnt ist, Schneidelstreu oder Holzhauerstreu zu dem Einstreuen in die Stallungen statt des Strohes zu verwenden, so kommt der Gebrauch des Mooses oder der Bodenstreu nur ausnahmsweise vor. Insofern aber die Staatswaldungen zur Abgabe dieses Streumaterials nicht verpflichtet waren, so folgt daraus, daß durch die Entziehung desselben ein Nachtheil für die Landwirthschaft nicht erwachsen sein kann.

ad 2. Wie bemerkt worden ist, verwendet man in der Gegend der Auerbacher und Schönecker Staatswaldungen weniger Moos- oder Bodenstreu statt des Strohes zum Einstreuen, sondern mehr Schneidelstreu oder Holzhauerstreu. Unter der Erstern wird nämlich diejenige Streu verstanden, die durch Abreißen der Seitenäste von jungen, stehenden Fichten gewonnen wird; unter Holzhauerstreu aber diejenige, die bei dem Holzhauen abfällt. Zur Abgabe von derartiger Streu sind allerdings die im obern Voigtlande gelegenen Güter theilweise verpflichtet gewesen.

Diese Befugnisse sind indessen gänzlich abgelöst worden, da besonders die Abgabe von Schneidelstreu eine für die jungen Fichtenbestände mit sehr ansehnlichen Nachtheilen verbundene Verbindlichkeit gewesen ist. In den bäuerlichen Waldungen sind jedoch derartige Servitute nicht vorhanden gewesen. Statt der Schneidelstreu

Digitized by Google

wird daher nur vorzugsweise Holzhauerstreu verwendet, die deßhalb gegen früher einen frequentern Absatz erlangt hat. Indem aber die Verwendung der Waldstreu statt des Strohes zum Einstreuen in der obern Gegend des Voigtlandes aus dem Grunde sehr gebräuchlich ist, weil es einentheils in allen dasigen Dorfgemeinden viele kleine Besitzungen gibt, die nur eine oder zwei Kühe halten können und keineswegs im Stande sind, die nothwendige Strohquantität selbst zu bauen, das häufig auch als Häckerling zum Futter verwendet werden muß, anderntheils aber doch auch in den höher gelegenen Gegenden der Erbau von Stroh sich nicht so ergiebig zeigt, als in jenen, mit besseren klimatischen Verhältnissen ausgestatteten Theilen des Landes, so dürfte sich schwerlich erwarten lassen, daß jemals der Verbrauch der Waldstreu eine Abnahme erleiden möchte, um so mehr, als der Kartoffelbau wegen der vielen in der hiesigen Gegend sich befindlichen Gewerbtreibenden, sich in der Weise vermehrt hat, daß bei den bäuerlichen Grundbesitzern regelmäßig der dritte Theil des unterm Pflug getriebenen Areals dazu verwendet wird, und daher der Erbau an Stroh sehr wesentliche Beschränkungen erleidet.

Die Gewerbtreibenden in den kleinen Städten und auf den Dörfern geben nämlich den bäuerlichen Grundeigenthümern den Dünger, diese aber gewähren dafür das Feld zu den auszulegenden Kartoffeln und bauen in den folgenden Jahren in dieser Düngung Sommergetreidefrüchte, die aber deßhalb durchgängig spärlich ausfallen, weil die Kartoffeln zu oft auf einander folgen, und das in zweiter Tracht gesäete Sommerkorn keineswegs den Ertrag an Stroh liefern kann, als solches, welches in der Düngung selbst gebaut wird.

Das bisher Gesagte gilt, wie bereits bemerkt, hauptsächlich von den, in der Nähe der Auerbacher und Schönecker Staatswaldungen gelegenen Dörfern und Rittergütern.

Die in der mildern Pflege des Voigtlandes sowohl, als in den übrigen zum hiesigen Kreisvereinsbezirk gelegenen Rittergüter entnehmen in neuerer Zeit aus ihren Waldungen nur dann Streu, wenn ein wirklicher Strohmangel eintritt, der aber um so seltener auch hier vorkommt, je rationeller die Landwirthschaft man zu be-

Digitized by Google

treiben fortwährend anstrebt. Ist also namentlich Seitens der Rittergüter eine erfreuliche Abnahme der Streulieferung an ihre Landwirthschaft eingetreten, so sind es doch immer noch die Bauern, die nach wie vor die wenige Streu in ihren an und für sich schon meist dürftigen und vernachlässigten Waldungen zusammenkratzen, ohne zu bedenken, daß der empfindliche Nachtheil, den sie somit ihren Hölzern zufügen, in keinem Verhältniß steht mit dem Nutzen, den sie mit der geringen und gehaltlosen Waldstreu ihren Feldern zu bringen glauben. Richtiger und rationeller handeln diejenigen — und dieß kommt jetzt wohl am meisten vor — die ihr Holz überhaupt wegschlagen und diese Fläche zu Feld kultiviren, weil sie dadurch den fortwährend ausgesetzten Holzfreveln die sichersten Schranken setzen.

Bedenkt man aber, wie sehr dadurch der Waldbau verringert wird, und ob es nicht an der Zeit sei, diesen von Tag zu Tag überhand nehmenden Devastationen der Privatwaldungen auf dem Wege des Gesetzes, durch Einrichtung eines hinlänglich genügenden Zwangsforstschutzes, und durch größere Ueberwachung der für die Privatwaldungen erforderlichen Kulturen, Einhalt zu thun, so hält es der unterzeichnete Kreisverein für dringend nöhig, diesen Uebelstand bei der sich jetzt darbietenden Gelegenheit hiermit besonders hervorzuheben und das geehrte Generalsekretariat zu ersuchen, solchen in Erwägung zu ziehen, und die bereits in frühern Jahren, wenn wir nicht irren im Jahre 1849, von den verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen Sachsens deßhalb gestellten Anträge bei dem Königl. Ministerium des Innern zu wiederholen und um deren schleunigste Berücksichtigung zu bitten.

ad 3. Die Beantwortung dieser Frage liegt zu einem großen Theil schon in dem, was ad 2 im Eingange bemerkt worden ist. Außerdem, daß nun vorzugsweise nur Holzhauerstreu verwendet wird, läßt sich nämlich eine weitere Aenderung nicht wohl ausführen. Der ausgedehnte Kartoffelbau ist und bleibt für die vorhandene, so bedeutende Bevölkerung eine unerläßliche Nothwendigkeit, denn schon das Mißrathen dieser Frucht bewirkt bekanntlich einen empfindlichen Mangel. Es möchte daher nur noch zu bemerken sein, daß dieser so sehr gesteigerte Kartoffelbau nur in den zunächst

Digitized by Google

den Städten gelegenen Ortschaften stattfindet, und daß man in denjenigen Dörfern, die weiter abwärts liegen, wo so zu sagen der Betrieb der Landwirthschaft noch vorherrschend ist, in Beziehung auf die Einführung vortheilhafterer Wirthschaftssysteme, schon bedeutende Fortschritte gemacht hat, und also für einen verminderten Verbrauch der Waldstreu besorgt gewesen ist.

Reichenbach, den 25. Juli 1857.

Der landw. Kreisverein daselbst:
v. Retzsch, Vorstand.

Personalien.

Veränderungen unter dem Forstpersonal im Kalenderjahr 1858.

(Vergl. Monatschrift von 1858, Seite 53.)

Baden.

1. Beförderungen:

Forstpraktikant Heinr. Pfeffer zum Gemeindebezirksförster in Schriesheim.

Frstprktk. Hermann Hofmann, bisher Gemeindebezirksförster in Offenburg zum Bezirksförster in Zell am Harmersbach.

Frstprktk. Wilh. Mathes, bisher Bezirksförster des Forbacher Heiligenfonds zum Bezirksförster in Petersthal.

Frstprktk. Wilh. Konst. Schmitt, bisher städt. Bezirksförster in Ettlingen zum Bezirksförster in Villingen.

Frstprktk. Karl Maier, Gemeindebezirksförster von Todtnau zum Bezirksförster in Neustadt.

Frstprktk. Karl Müller zum Gemeindebezirksförster in Todtnau.

Frstprktk. Herm. Lubberger zum Gemeindebezirksförster in Ettlingen.

Frstprktk. Alb. Ostner zum Gemeindebezirksförster in Offenburg.

Bezirksförster, Forstmeister von Rotberg zum Forstinspektor in Freiburg.

Bzksfrstr. von Kageneck zum Forstrath bei der Direktion der Forste, Berg- und Hüttenwerke zu Karlsruhe.

Digitized by Google

2. Versetzungen:

Bezirksförster, Forstmeister Roth von Kork auf die Bezirksforstei Ladenburg (Sitz Mannheim).

" von Schallberg von Bühl nach Kork.

" Lais von Neustadt nach Bühl.

" Köhler von Walldürn nach Odenheim.

" Halbauer von Villingen nach Walldürn.

" von Berg von Waldkirch nach Wendlingen (Sitz Freiburg).

3. Versetzungen in Ruhestand:

Bezirksförster Seyfried in Zell am Harmersbach.

Forstinspektor, Oberforstmeister von Drais in Freiburg unter Anerkennung seiner langjährigen, treugeleisteten Dienste.

4. Gestorben sind:

von Degenfeld, Oberforstmeister a. D. in Neuhaus.

Harlfinger, Bezirksförster in Odenheim.

Laurop, Oberforstrath a. D. in Karlsruhe.

von Gemmingen, Oberforstrath daselbst.

5. Ausgetreten ist:

Der städt. Bezirksförster Ostner zu Offenburg und in fürstl. Fürstenberg'sche Dienste getreten.

Bayern.

1. Ordensverleihungen: Es erhielten:

Das Ritterkreuz des Verdienstordens vom hl. Michael:

Forstmeister Melch. Grohe zu Kaiserslautern.

" Gg. Rinecker zu Tegernsee.

Der quiesc. k. Revierförster Diezel zu Grafenrheinfeld (II. Kl.).

Das Ehrenkreuz des k. Ludwigsordens:

Forstmeister Gottfr. Schäfer zu Stadtprozelten in Rücksicht auf seine 50jährigen treu und ersprieslich geleisteten Dienste.

Die Ehrenmünze desselben Ordens:

Forstwart Jak. Jos. Decker zu Bobenheim unter derselben Anerkennung.

Revierförster Jos. Ernst Mayer zu Weißenburg ebenso.

Digitized by Google

Forstwart Frz. Ant. Dietz zu Beckstetten unter derselben Anerkennung.

Revierförster Joh. Will in Wiesen ebenso.

Der Graveur in der lith. Anstalt des K. Ministerialforsteinrichtungs-Bureau Ferd. v. Harscher ebenso.

Revierförster Joh. Moritzbeck.

Forstwart Pet. Kieswetter zu Königstein ebenso.

2. Beförderungen:

Forstamtsaktuar Jos. Ditthorn zum provisorischen Revierförster zu Stalldorf.

Frstamtsakt. Joh. Bapt. Mascher zum prov. Revierförster in Obergünzburg.

„ Joh. Bapt. Wastl zum prov. Revierförster in Großostheim.

„ Karl Rauchenberger zum prov. Revierförster in Ramsau.

„ Ludw. Pramberger zum prov. Revfstr. in Raiten.

„ Al. Heym zum prov. Revierförster in Stauf.

„ Karl Matthieu zum prov. Revfstr. nach Mittelwald.

„ Frz. Keller zum prov. Revierförster nach Eichenbühl.

„ Florus Vogel zum prov. Revfstr. nach Stiftswald.

„ Adolph Strebel zum prov. Communal-Revierförster nach Iphofen.

„ Frdch. Model zum prov. Communal-Revierförster nach Markt Bergel.

„ Leonh. Körber zum prov. Communal-Revierförster nach Neustadt a. d. Aisch.

Forstwart Frdch. Plochmann zum prov. Communal-Revierfstr. nach Wettringen.

Frstamtsakt. Val. Böhe zum prov. Revfstr. in Bienwaldsmühle.

„ Herm. Rosmann zum prov. Revierförster nach Schwitting.

„ Gg. Stromer zum prov. Revfstr. nach Bodelsberg.

„ Ed. Lanzer zum prov. C.-Revfstr. in Wachenheim.

„ Frdch. Düll zum prov. Revierfstr. nach Geyersnest.

„ Andr. Hirschmann zum prov. Revfstr. in Elmstein.

Digitized by Google

Frstamtsakt. Jul. Mantel zum prov. Revierförster in Kötzling.
" Wilh. Pösl zum prov. Revierförster in Vilsbiburg.
" Paul Plaß zum prov. Revierförster in Julbach.
" Ant. Hartmann zum prov. Revierförster in Zwieslerwaldhaus, südlich.
" Heinr. Sand zum prov. Revierförster in Neubäu.
" Karl Zuber zum prov. Revierförster in Rieblich.
" Thom. Schauer zum prov. Revfstr. in Bärnheck.

3. Versetzungen:

Revierförster Mich. Deppisch zu Stalldorf nach Langenberg, westl.
Revfstr. Aug. Huber zu Ramsau nach Siegsdorf.
" Cl. May von Mittenwald nach Wildenroth.
" Ludw. Kempf von Eichenbühl nach Rieneck.
" Frz. Kil. Baader zu Bienwaldsmühle zum Holzhofverwalter in Neustadt.
" Alb. von Hillenbrand von Bodelsberg auf Anf. nach Illertissen.

Regierungs- und Forstrath Alb. Schultze von der Regierung von Schwaben und Neuburg an die Regierung von Oberbayern, Kammer der Finanzen.

An dessen Stelle der im Ministerial-Forst-Bureau verwendete Regierungs- und Forstrath Jos. Paur an die Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer der Finanzen, in gleicher Dienstseigenschaft.

An des letzteren Stelle der gleichfalls im Ministerialforstbureau beschäftigte Forstmeister von Baldinger in München, zum Regierungs- und Forstrath daselbst.

An die bisherige Stelle desselben, Forstmeister Dom. Rau von der Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg in das Ministerialforstbureau zu München, in gleicher Dienstseigenschaft.

Forstmeister Ph. Förster von Vilseck auf die zweite Forstmeisterstelle bei der Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer der Finanzen.

Revierförster Jos. Friederich von Alteglashütten nach Frankenstein.
" Ernst Martin von Elmstein nach Alteglashütten.

Digitized by Google

Revierförster Franz Fischold von Zieslerwaldhaus, südlich, auf das Communalrevier Landau.

Revfstr. Ant. Särve von Neubäu nach Burglengenfeld.

„ Karl Ludw. v. Besnard von Hardenburg nach Zweibrücken.

Communal-Revierförster Jb. Christian Heinz von Wintersbach als Aerarialrevierförster nach Hardenburg.

Communal-Revierförster Karl Ernst Gümbel von Hertlingshausen nach Wintersbach.

4. Versetzungen in Ruhestand:

Revierförster Ant. v. Heiligenstein zu Obergünzburg.

„ Jos. Schüllermann zu Großostheim.

„ Sal. Reßl zu Wildenroth.

„ Andr. Stürmer zu Schwifting.

„ Frdch. Hohenadel zu Illertissen.

Communal-Revierförster Wilh. Bechtel zu Wachenheim.

Revierförster Math. Haffen zu Frankenstein unter Anerkennung ꝛc.

Revfstr. Peter Jägerhuber zu Burglengenfeld unter Anerk. ꝛc.

„ Ph. Alex. Jäcklein zu Bärnheck.

Großherzogthum Hessen.

1. Ordensverleihung: Es erhielt:

Das silberne Kreuz des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen:

Forstwart Ludw. Wiesel auf Schloß Mönchbruch.

2. Beförderungen:

Oberförster Karl Reiß von Birnheim zum Forstmeister des Forsts Groß-Gerau.

Oberförster Karl Zentgraf zu Beerfelden zum Forstmeister des Forsts Romrod.

Forstkandidat Hermann Reuß zum Oberförster in Beerfelden.

Frstkdt. Gg. Bommersheim zum Oberförster in Eichelsdorf.

„ Adph. Müller zum Oberförster in Gladenbach.

„ Karl Rohr zum Oberförster in Grebenau.

Digitized by Google

3. Versetzungen:

Oberförster Frdch. Cellarius von Gladenbach nach Koberstadt.
„ Heinr. Müller von Eichelsdorf nach Heusenstamm.
„ Peter Billhardt von Grebenau nach Birnheim.

4. Versetzungen in Ruhestand:

Forstmeister Karl Seipel zu Woogsdam unter Anerkennung ꝛc.
„ Ludw. Pfaff zu Langen.

5. Gestorben sind:

Oberförster Karl Moter zu Koberstadt.
„ Aug. Brumhard zu Offenbach.
Forstmeister a. D. Wilh. Heinr. Seyd zu Darmstadt.
Oberförster, Forstmeister Ernst Christian Münch zu Hungen.
„ Gg. Wörißhoffer zu Heppenheim.

(Fortsetzung folgt.)

Organische Veränderungen.

Baden.

Die Bezirksforstei des Forbacher Heiligen-Fonds wurde aufgehoben, dagegen eine neue landesherrliche Bezirksforstei Forbach errichtet.

Bayern.

Das Forstamt Pressath wurde unter der Benennung Forstamt Kemnath in letztern Ort verlegt.

Zu Siegsdorf, Forstamts Ruhpolding und zu Raiten, Forstamts Marquartstein wurden neue Reviere gebildet.

Im Forstamt Windsheim wurden vier neue Communalreviere gebildet: Iphofen, Markt Bergel, Neustadt an der Aisch und Hombeer.

Ebenso im Forstamt Landshut zwei solche zu Landau und Vilsbiburg, ferner im Forstamt Passau eines zu Julbach.

Großherzogthum Hessen.

In Folge der Auflösung der Forste Vöhl und Langen wurden die Oberförstereien: Alten-Lotheim und Asel, Forsts Vöhl dem Forste Battenberg, die Oberförstereien: Koberstadt,

Digitized by Google

Forsts Langen, und die Oberförsterei Griesheim, Forsts Groß-Gerau, dem Forste Darmstadt, und die Oberförstereien Mitteldick, Mönchhof, Mörfelden und Wolfsgarten, Forsts Langen, dem Forste Groß-Gerau zugetheilt.

Wirthschaftliches.

Ueber die Bewirthschaftung der Fehmelwaldungen im obern Kinzigthale.

Die fürstliche Standesherrschaft Fürstenberg besitzt im obern Kinzigthale 10695 Morgen Fichten- und Weißtannenwaldungen. Von denselben liegen 6459 Morgen bei Rippoldsau und 4236 Morgen im Kaltbrunner, Wittichter, Heubacher und Schapbacher Thale, welche letztern wir der Abkürzung wegen die Wittichter Waldungen nennen wollen.

Die Rippoldsauer Waldungen nehmen den kesselförmigen Hintergrund des Thales ein und erheben sich bis auf den Kniebis an der württembergischen Landesgrenze. Sie liegen theils auf der Hochebene des Gebirges, theils bilden sie lange, breite Rücken und tiefe Thäler mit steilen Bergwänden. Große Theile derselben liegen gegen West und Südwest frei, weßhalb sie schon oft durch heftige Stürme nothgelitten haben; so daß nach und nach mehrere Hunderte von Morgen kahl gelegt worden sind. Die Gebirgsart besteht in den Thälern und untern Theilen der Bergwände aus fruchtbarem Granit und Gneis, welcher von dem rothen Sandstein überlagert ist. Der letztere bildet namentlich die Hochebenen und Kuppen; der Boden ist auf denselben versauert und zum Theile ganz versumpft. Das Klima ist wegen der hohen Lage sehr rauh. Die weit vorherrschende Holzart ist die Fichte, untergeordnet folgt die Weißtanne und auf diese die Forle; auf den versumpften Höhen erscheint in kleinen Beständen die Legforle und an den Einhängen hin und wieder die Buche.

Die allgemeinen Verhältnisse der Wittichter Waldungen sind merklich günstiger; sie liegen nicht so hoch als die Rippoldsauer, sind den Windstürmen weniger ausgesetzt, haben im Durchschnitte

Digitized by Google

einen bessern Boden und entbehren der dort vorkommenden Hochebenen und Kuppen mit ihren eigenthümlichen Versumpfungen. Die Weißtanne ist mehr verbreitet und nimmt beiläufig die Hälfte der Fläche ein, während die andere Hälfte der Fichte zukommt. Forlen und Buchen sind sehr untergeordnet und haben keinen Einfluß auf die Wirthschaft.

In den Rippoldsauer Waldungen war in frühern Zeiten der kahle Abtrieb, jedoch ohne Vorsorge für die Wiederbestockung der abgeholzten Flächen, in Uebung. Auf denselben folgte der regellose Fehmelbetrieb, verbunden mit einer sehr ausgedehnten Harznutzung und schrankenloser Viehweide. In beiden Perioden wurde bedeutend überhauen, aber für die Kultur des Waldes und die Entwässerung der Höhen, welche sich von den Zeiten der Kahlhiebe her immer mehr versauert und versumpft hatten, Nichts gethan. Ein weiterer sehr großer Fehler war die Begünstigung der harzgebenden Fichte auf Kosten der Weißtanne, welche ziemlich rücksichtslos verfolgt wurde. Von den 30er Jahren an hörte diese verderbliche Wirthschaft auf und es wurde die Schlagwirthschaft eingeführt, unter allmäliger Ausbildung der Abweichungen von den gewöhnlichen Regeln, von welchen weiter unten die Rede sein wird. Für die Kultur des Waldes wurde Vieles gethan, insbesondere aber wurden die großartigen Versumpfungen durch ein geordnetes Netz von Abzugsgräben entwässert; auch für den Wegbau und die Floßanstalten ist Bedeutendes geschehen.

Die Wittichen Waldungen bestehen theils aus altem fürstlichem Besitze, theils sind sie in der neuern Zeit von Bauern gekauft worden. In diesen ehemaligen Bauernwaldungen, welche 1853 Morgen enthalten, wurde von den frühern Eigenthümern regellos gefehmelt und namentlich das starke, nutzbare Holz nach Möglichkeit ausgehauen. In den alten fürstlichen Waldungen war die Wirthschaft weit besser, und es gereicht der frühern Verwaltung zur Ehre, daß sie den nachhaltigen Ertrag nicht überschritt, woher es auch kommt, daß eine große Menge alten und starken Holzes erhalten worden ist und nunmehr der Gegenwart zu gut kommt.

Das Bild solcher Fehmelwaldungen von Fichten und Weißtannen ist für ein nicht daran gewöhntes Auge fremdartig, indem

Digitized by Google

alle Alter von der jüngsten Pflanze bis zum ältesten Stamme auf dem gleichen Raume regellos neben einander vorkommen; im Allgemeinen jedoch haben sie im obern Kinzigthale das Aussehen stark mitteljähriger Bestände, welche mit altem Holze gemischt und mit jungem Nachwuchse unterwachsen sind. Wo die ordnende Hand des Forstwirthes noch nicht nachgeholfen hat, steht auch noch eine Menge von unterdrücktem, verkrüppeltem und abgängigem Holze umher.

Die Rippoldsauer und Wittichen Waldungen werden auf den höchsten Geldertrag bewirthschaftet. Denselben gewährt die Lang- oder Floßholzwirthschaft, welche in dem obern Kinzigthale seit Jahrhunderten besteht und durch die vorhandenen, bis in das Innere der Waldungen verzweigten Floßeinrichtungen außerordentlich erleichtert ist.

Es ist eine tief eingewurzelte und kaum zu beseitigende Eigenthümlichkeit des Holzhandels im Kinzigthale, daß die Stämme nicht nach ihrem körperlichen Inhalte, sondern nach ihrem Durchmesser am dünnen Theile verkauft werden; das dabei gebrauchte Maß ist das sogenannte Bachmaß oder alte Straßburger Maß, von welchem der in 12 Zolle eingetheilte Fuß nahezu = $9^3/_4$" badisch ist. Der Werth der Stämme steigt mit der Zunahme der Länge und des obern Durchmessers unverhältnißmäßig. So z. B. wurden im vorigen Jahre für den Stamm von 50' Länge und 12" oberen Durchmesser 13 fl. 40 kr. bezahlt, während er mit 14" 18 fl. 13 kr. und mit 16" 27 fl. 20 kr. kostete; oder aber der 70er mit 12" kostete 26 fl. 10 kr., während er mit 16" 52 fl. galt.

Bei diesem raschen Steigen des Werthes ist es daher lohnend, schöne wüchsige Stämme, welche noch nicht nutzbar genug sind, wenn sie nach gemeiner Regel in den Hieb gefallen wären, noch so lange stehen zu lassen, bis sie in ein werthvolleres Sortiment gewachsen sind, was in wenigen Jahren der Fall ist, indem solche gesunde und freistehende Stämme sehr erheblich an Masse zunehmen, so daß es nichts Seltenes ist, Jahrringe von $^1/_4$—$^1/_3$" Breite und sogar noch mehr zu finden. Solche Stämme können, wenn man sie 8—10 Jahre länger stehen läßt, doppelt so viel und noch mehr werth sein, als vorher. Hiernach muß die Wirthschaft so beschaffen

Digitized by Google

sein, daß jeder Bestand, jede Gruppe von Stämmen und soviel als möglich jeder einzelne Stamm zur Zeit des Hiebes den höchstmöglichen Geldwerth hat. Daher ist in diesen Waldungen eine vernünftige Fehmelwirthschaft das einzige Mittel, um den höchsten Ertrag zu gewinnen und zugleich aber auch den Wald dichter zu bestocken und in einen vollkommeneren Zustand zu versetzen.

Wenn dieser vollkommenere Zustand eingetreten ist, so kann die Fehmelwirthschaft aufgegeben werden, jedoch sind dann lange Verjüngungszeiträume nöthig, theils um das Holz die größte Reife und den höchsten Werth erreichen zu lassen, theils wegen der natürlichen Verjüngung, welche Regel ist und nach allen örtlichen Verhältnissen auch ferner Regel bleiben wird.

Eine Fehmelwirthschaft der hier geschilderten Art, bei welcher starke Bäume aus Nachwuchs, Stangenhölzern und mitteljährigen Beständen ausgehauen werden müssen, ist jedoch ohne vorzügliche Holzhauer nicht ausführbar, weil sonst an dem stehenbleibenden Holze zu viel Schaden verursacht würde. Wir besitzen aber diese gewandten Holzhauer, und es ist eine Freude, ihnen zuzuschauen, wie sie mit Geschicklichkeit beastete Bäume vor der Fällung entästen, ihnen beim Fällen die rechte Richtung geben, sie nachher sauber behauen und formen, und wenn sie ausgeleichtet sind, an die Wege und auf diesen an das Wasser bringen. An steilen Bergwänden, wo die Stämme durch Laufenlassen sich oder den Holzbestand beschädigen würden, werden sie an Seilen vorsichtig herabgelassen, oder in Riesen in das Thal befördert. Nichts gleicht der Geschicklichkeit und Zuverlässigkeit dieser wackern Männer, welchen zugleich das Rüsten und Einbinden der Flöße, sowie deren Verbringung auf den Floßbächen bis in die Kinzig obliegt.

Wenn nun aber bei einer derartigen Wirthschaft ein schöner Nachwuchs erzielt und erhalten wird, und die Waldungen sich augenscheinlich verbessern und vervollkommnen, wie es bei uns und in allen andern auf solche Art behandelten Waldungen thatsächlich der Fall ist, so kann man nicht sagen, daß die Geldwirthschaft auf Kosten der eigentlichen Waldwirthschaft zu sehr ausgedehnt werde, sondern man muß anerkennen, daß beide recht wohl nebeneinander bestehen können. Darum haben auch im Verlaufe der Jahre die

Digitized by Google

eifrigsten Freunde der reinen Schlagwirthschaft ihre Vorliebe für dieselbe zu Gunsten der rationellen Fehmelwirthschaft, welche im obern Kinzigthale mehr als sonst irgendwo am Platze ist, aufgegeben.

Von diesen Ansichten und Erfahrungen geleitet, sind im vergangenen Spätjahre gelegenheitlich der periodischen Revision der fürstlichen Waldungen bei Rippoldsau und Wittichen die Wirthschaftsregeln für dieselben neu festgesetzt worden. Wir erlauben uns, die wichtigsten derselben mitzutheilen.

1) Die Umtriebszeit beträgt 120 Jahre und der Zeitraum der Verjüngung wenigstens 30.

2) Bei allen Hieben ohne Ausnahme ist die Weißtanne auf ihrem natürlichen Standorte zu begünstigen, weil sie länger in der Ueberschirmung aushält, älter und stärker wird, weniger von Wind und Krankheiten zu leiden hat und öfters Samen trägt, als die Fichte.

3) Bei den Verjüngungen sind zuerst die stärksten und nutzbarsten Stämme, sodann die mit dem Krebse befallenen Weißtannen und die abgängigen Harzfichten zu hauen, während die schönsten, wüchsigsten und zum Samentragen tauglichsten Stämme stehen bleiben. Es kommt dabei nicht darauf an, ob die Samenbäume schön regelmäßig auf der Schlagfläche vertheilt sind, oder nicht.

4) Die Lichthiebe sind langsam zu führen, so daß die Stämme Zeit haben, zu werthvollen Sortimenten heranzuwachsen. Gesunder Nachwuchs ist sorgfältig zu schonen, von welcher Stärke er auch sei; ebenso sind alle jüngern und mitteljährigen Gruppen, welche sich vorfinden, stehen zu lassen.

5) Bei dem Abtriebe sind schöne wüchsige Stämme zur Erziehung besonders starker und werthvoller Sortimente in verlängertem Umtriebe überzuhalten; hiezu eignen sich hauptsächlich die Weißtanne und Forle, jede auf dem ihr zusagenden Standorte.

6) Die nach der Verjüngung übrig bleibenden Schlaglücken sind mit starken Pflanzen auszubessern.

7) Die Bestände sind frühzeitig und öfters zu durchforsten. Bei unregelmäßiger Bestockung sind Aushiebe von schlechten Vorwüchsen und zweckmäßige Aufastungen damit zu verbinden.

Digitized by Google

8) Die Stämme, welche in den Dunkel- und Lichtschlägen noch längere Zeit wachsen oder zum Ueberhalten dienen sollen, sind gleichfalls angemessen aufzuasten.

9) Die Fällung der Floßhölzer soll möglichst im Frühjahre geschehen, die Formung im Sommer, der Transport bis an die Floßstraße im Spätjahre und Winter und das Flößen im nächstfolgenden Frühjahre.

10) Die schon angeharzten Fichten sind auch ferner und bis zu ihrem allmäligen Aushiebe auf Harz zu benutzen, jedoch darf ein frisches Anharzen nicht mehr stattfinden.

Diese Regeln erschöpfen die Vorschriften für die Bewirthschaftung zwar nicht, allein sie geben die Hauptgesichtspunkte, von welchen man ausgeht, im Wesentlichen an und lassen im einzelnen Falle dem Ermessen der Wirthschafter genügenden Raum. Die erwähnten Regeln haben sich seit einer Reihe von Jahren bewährt, wie insbesondere in den mit dem Seebachhofe, sodann im Kaltbrunner und Heubacher Thale, ferner im Holdersbach und Tiefenbach angekauften Bauernwaldungen anschaulich nachgewiesen werden kann. Diese Waldungen sind sorgsam bewirthschaftet und zeichnen sich vor den Waldungen der Bauern, selbst jener, welche nicht zu den Uebelhausern gehören, durch bessern, wüchsigern Bestand und vollere Bestockung vortheilhaft aus.

Zum Schlusse noch einige Worte über das Aufästen des stehenden Holzes. Die Aufästungsfrage, so sehr sie anderwärts noch im Zweifel liegt, ist hier gelöst. Das Aufästen wird von geübten Steigern, welche sich einer starken und etwas großen Baumsäge bedienen, besorgt. Die Unfuge und Ungeschicklichkeiten, welche theilweise an andern Orten vorkommen, finden hier nicht statt, sondern das Geschäft wird mit Maß, Ordnung und Geschick betrieben. Die Aeste werden ganz nahe am Stamme abgesägt; die beste Zeit dazu ist im Spätjahre nach der Saftbewegung, oder im Frühjahre vor derselben. Von den Nachtheilen, welche das Aufästen in andern Gegenden, an andern Holzarten und unter andern Verhältnissen gehabt hat oder gehabt haben soll, ist in den Waldungen des obern Kinzigthales Nichts wahrzunehmen. Wenn aber ein solcher Nachtheil wirklich eintreten sollte, so wollen wir lieber

Digitized by Google

eine Menge nutzbarer Stämme mit ein paar schwarzen Aesten oder faulen Flecken, als daß wir das Holz in unreifem Alter hauen und um Spottpreise verschleudern.

Donaueschingen, im December 1858.

Roth.

Forstschutz.

Ueber den Eisdruck im November 1858.

(Auszug aus einem Schreiben des Herrn Regierungs- und Forstraths Mördes in Würzburg.)

Eine Erscheinung, welche im ersten Anblick über das gesammte Spessarter Forstpersonal eine kaum noch vorgekommene Bestürzung brachte, und worüber die öffentlichen Blätter in der grellsten Uebertreibung referirten, war die in der Nacht vom 18. auf den 19. November 1858 eingetretene Eisumhüllung unserer Forste. Gegen Abend des erstbezeichneten Tages fiel bei Ost- und Nordostwind und einer Temperatur von 1—2 ° unter Null in der, der Erde zunächst befindlichen Luftschichte, ein Sprühregen, welcher im Auffallen sogleich gefror, Stamm, Gipfel, Aeste und Zweige auf mehrere Linien dick völlig mit Eis überzog, und das Gewicht dieser Baumtheile nach vorgenommenen Versuchen um das 18—20fache vermehrte, so daß im Laubholz die Gertenhölzer größtentheils bis auf den Boden niedergedrückt, die Stangenorte über die Hälfte der Schaftlänge herabgebogen, zum Theil abgesprengt wurden, und die haubaren, wie die angehend haubaren Bestände vielfältig der Gipfel und der Beastung beraubt worden sind. Wer sich diese Calamität am ersten Tage ansah, den überfiel eine gänzliche Trostlosigkeit, und Zehn gegen Einen folgerten daraus auf eine unabsehbare Verheerung der Waldungen, der die Nadelhölzer um so unbezweifelter zum Opfer fallen mußten. Allein von diesen erlitten nur die Lärchen einzeln wie in geschlossenen Beständen, durch alle Altersabstufungen die empfindlichsten Beschädigungen, indem fast sämmtliche entgipfelt, oder auch bis tiefer herab abgeknickt wurden, während die Kiefern höheren Alters nur mehr oder minder durch

Digitized by Google

Gipfelbruch durchlöchert worden sind, und die Bestände von jüngerem Alter insbesondere nur da starke Anfechtungen zu erfahren hatten, wo früher schon durch Schneedruck Lücken hervorgebracht worden waren. Die Besorgniß um das Schicksal der Waldungen, die ohne Lebensgefahr bei dem fortdauernden Abfall schwerer Aeste und Gipfel nicht mehr besucht werden konnten, und in welchen Knall auf Knall folgte — als ständen Truppen in lebhaftestem Kampfe — wuchs in dem Maße, als die Luft plötzlich milder ward, und Schneefall in zuversichtliche Aussicht stellte, welcher, wäre er wie nicht entstanden, Alles rettungslos zusammengebrochen haben würde. Glücklicherweise aber wendete der Himmel die Katastrophe ab, und wie sich bei allmäliger Lösung der Eisrinde die Junghölzer wieder aufrichteten, nicht minder die nur gebogenen Stangenorte die Häupter ebenfalls in die Höhe brachten, stellte sich heraus, daß die meisten Beschädigungen in den älteren Buchenbeständen, in den Nachhiebschlägen vorkamen, in denen wegen der dießjährigen reichen Besamung ohnehin nachgelichtet werden muß. Aeltere Eichen, im geschlossenen wie Einzelstand, kamen unbeeinträchtigt durch, dagegen traf der Eisbruch einige Eichenheisterparthien im 130—150jährigen Alter, deren Gipfel in besorglicher Weise gelitten haben. Jüngere Eichenhorste litten um deßwillen mehr, als die sie umgebenden Buchen, weil sie die erwähnte Erscheinung vor dem Laubabfall überraschte, und ebenso ist neben der, durch den schnellen Wuchs der jüngeren Lärchen verursachten Brüchigkeit, auch noch der unentnadelte Zustand dieser, unserer freundlichen Gebirgsbewohnerin, so bedrohlich geworden.

Anmerkung der Redaktion. Wir werden demnächst in den Stand gesetzt sein, über den Eisdruck aus Baden Ausführlicheres zu bringen, und bitten unsere Freunde in andern Gegenden Deutschlands um baldgefällige weitere Mittheilungen.

Digitized by Google

Jagdsache.

Zur Naturgeschichte des Rehes.

Von mehreren Jagdfreunden aufgefordert, erlaube ich mir Einiges aus dem Leben einer zahmen Rehgeis, welche ich über $1^1/_2$ Jahr besitze, in diesen Blättern mitzutheilen.

Dieses Reh wurde mir im Frühjahr 1857 als 8 bis 14 Tag altes Kitz überbracht. Mitleiden mit demselben und die Lage meiner Dienstwohnung in einem engen Wiesenthale, welches große Buchwaldungen durchschneidet, veranlaßten mich, es aufzuziehen. Ich nährte es anfänglich mit Geismilch aus einem mit einem Federkiele versehenen Fläschchen, was ihm so gut behagte, daß ich es in wenigen Wochen in meinem eingezäunten Garten laufen lassen konnte. Nach 4 Monaten gab ich ihm, geschmückt mit einem Halsband und einer Schelle, die Freiheit. Es war aber so anhänglich an meine Person, daß es sich zuerst nicht von mir trennen wollte, sondern mit mir den Wald besuchte, und wieder mit mir heim lief. Gleich anfangs erhielt es den Namen „Liesele". Es gewöhnte sich an diesen Namen und an meine Stimme, und kam auf meinen Ruf aus weiter Ferne zu mir, ließ sich kosen und gab seine Freude durch Lecken und possirliche Sprünge kund.

Schon mancher Jagdfreund hat Gelegenheit gehabt, diese Anhänglichkeit zu bewundern. Eigenthümlich ist es, daß es bis heute von fremden Personen und selbst solchen, die täglich in seiner Nähe sind, keine Aesung nimmt; ebensowenig läßt es sich durch Fremde halten oder streichen, sondern wird sogleich flüchtig.

Mit der Zunahme des Wachsthums wurde mein Reh mit dem Wald immer mehr vertraut, so daß es oft in stundenweiter Ferne angetroffen wurde, und manchmal 2 bis 4 Tage nicht nach Haus kam. Je nachdem man ihm Aufmerksamkeit schenkte, blieb es mehrere Tage zu Haus oder wenigstens in der Nähe, lief mit mir in die Holzschläge mitten durch die Holzhauer, und äste sich öfters ganz behaglich an den Knospen der gefällten Bäume. Wenn ich mich entfernte, ohne daß es mich bemerkte, folgte es in einiger Zeit meiner Fährte mit Sicherheit nach.

Neben dieser Zahmheit hat mein Reh die wichtigsten Eigen-

Digitized by Google

schaften der wilden Rehe beibehalten. Immer mit der größten Aufmerksamkeit hörend und windend, durchstreift es an meiner Seite die Waldungen, nimmt alles Außergewöhnliche wahr, und zwar öfters lange vorher, ehe der Gegenstand seiner Aufmerksamkeit gehört oder gesehen werden kann. Ist das Wahrgenommene kein befreundetes Wesen, z. B. ein fremder Hund, so nimmt es ohne alle Rücksicht die Flucht, kehrt aber bald wieder zu mir zurück.

Ich muß hier bemerken, daß mehrere bekannte Dachs- und Hühnerhunde mein Reh nicht jagen, und insbesondere meine Dachshündin auf gar freundlichem Fuß mit ihm steht. Hingegen wird ein in der Nachbarschaft heimischer Pudel, welcher hie und da auf Besuch kommt, von ihm oft bis zur Hälfte des Wegs fortgejagt. Gegen Katzen hat es eine ganz besondere Abneigung, und leidet keine in unmittelbarer Nähe.

Gegen das Schießen ist es unempfindlich, und macht deßhalb kleine Jagdparthien mit. Im Winter 1857 nahm ich es auch mit auf die Treibjagd, wie sich mehrere unserer verehrten Jagdgäste gerne erinnern werden. Es scheute sich weder vor Schützen noch Treibern, auch nicht vor einem in seiner Nähe geschossenen Fuchse und hätte wahrscheinlich die ganze Jagd mitgemacht, wenn nicht ein unkultivirter Pächterdachshund es von meiner Seite gesprengt hätte.

Lange Zeit fühlte mein Reh, obschon es jede Nacht im Walde zubringt, und manchmal mehrere Tage von Hause wegbleibt, keine Neigung, mit den Rehen im Walde Gemeinschaft zu machen. Obschon der Rehstand gut ist, und es also an Gelegenheit nicht fehlt, habe ich mein Thierchen lange Zeit allein im Walde angetroffen. Auf einmal aber erschien es eines Tags bei meiner Wohnung mit zwei Geisen und einem Bocke, welche jedoch bald wieder flüchtig wurden. Später und namentlich im Winter während des Holzhauens kam das Lisele nicht selten mit kleinen Rudeln in die Schläge, wobei es meistens als Führerin voraus lief.

Um die Jakobizeit dieses Jahres kam das Lisele fast täglich mit einem stattlichen Bock bis in den Hof meiner Wohnung. Seine Unzufriedenheit, wenn er sich von seinem lieben Gegenstande trennen mußte, gab er meistens durch derbes Schmälen zu verstehen. Oft wurde mein Reh so stark vom Bocke getrieben, daß es Schutz

Digitized by Google

unter dem Obdach meiner Wohnung suchte. Mit der Schelle, welche das Lisele trägt, konnte der Bock zurückgerufen und angesprengt werden. Was aus diesem zärtlichen und zum Theile stürmischen Verhältnisse entstanden ist, wird sich später ergeben.

Im Frühjahr 1858 erhielt ich abermals ein ungefähr 3 Wochen altes, aber krankes Kitz. Da es aus dem Fläschchen keine Milch nahm, gerieth ich auf den Gedanken, es an meiner Dachshündin zu säugen. Sie hatte kurze Zeit vorher geworfen, und ich ließ dem gut genährten Thiere nur ein Junges liegen. Der Versuch gelang vollkommen, die Hündin ließ das Säugen gerne geschehen, war äußerst schmeichelnd gegen ihre Pflegbefohlene, und nachdem eine starke Geschwulst am Halse desselben sich entleert hatte, war dieses Kitz gerettet, und gedieh zusehends.

Das Benehmen des ältern Rehes gegenüber dem Jungen war anfänglich abstoßend und lieblos, so daß man es entfernen mußte; nach und nach gewöhnten sie sich aber aneinander bis zur Unzertrennlichkeit. Nun besuchen sie mit einander den Wald, kommen in der Regel mit Tagesanbruch nach Hause, bleiben gerne im Garten bis zur Abendzeit, dann werden sie unruhig und suchen den Wald, wo sie sich dann unter andere Rehe mischen. Bei diesem Auszuge sind beide ungemein lustig, und machen die possirlichsten Sprünge. Uebrigens steht, vom geistigen Standpunkt aus betrachtet, das jüngere dem älteren Reh weit nach. Es geht außer Sehweite nicht auf den Ruf, läuft ohne das Lisele nicht im Wald mit, verirrt sich leicht, und muß erst wieder durch dasselbe heimgebracht werden, dagegen nimmt es gleich dem Lisele von Fremden keine Aesung, ist äußerst flüchtig und scheu gegen Unbekannte.

Sollte die weitere Lebensgeschichte dieser beiden Rehe bemerkenswerth sein, so werde ich sie später mittheilen.

Kriegerthal im Bezirksamte Engen, 1. Okt. 1858.

A. Sigg, fürstl. fürstb. Beiförster.

Mit Vergnügen bestätige ich diese Mittheilung. Es gibt für das Auge des Jagdfreundes kaum etwas Anmuthigeres, als die Beobachtung dieser beiden Rehe, welche ich mehrmals gesehen habe.

Roth.

Digitized by Google

Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten.

I. Der After-Rüsselkäfer (Attelabus curculionoides).

Durch Freunde der Entomologie veranlaßt, übergebe ich hiermit Beobachtungen, welche ich vor 2 Jahren gemacht, aber für mich behalten habe, indem ich voraussetzte, daß Kundigere dieselben zur Oeffentlichkeit bringen werden, was jedoch nicht, wenigstens nicht in einer dem praktischen Forstmann zugänglichen Art geschah.

Den in Rede stehenden Käfer versetzte Herr Prof. Nördlinger in die Gattung Apoderus — J. Leunis (Synopsis der 3 Naturreiche, 2. Auflage, S. 486) in die Gattung Attelabus, da der Kopf hinter den Augen nicht halsförmig abgeschnürt ist. Derselbe ist 2‴ lang, 1‴ breit, Kopf, Fühler, Hals, Bauch und Füße sind schwarz, Halsschild roth, die Flügeldecken braun.

Ende Juni 1856 bemerkte ich in, von der Spitze eingerollten Eichenblättern je 1, weniger 2, sehr selten 3 gelbe, länglich runde 0,3‴ lange, 0,2‴ dicke Eier dieses Käfers. Die Blattröllchen befinden sich gewöhnlich an den jüngsten Trieben des Eichenunterholzes einzeln und gruppenweise; an einem einzelnen 5′ hohen Stockloden traf ich deren 27 Stück. Sie sind künstlich, und fast von der Spitze des, an der Mittelrippe zusammengelegten Blattes herein, bis 8 Mal — einige rechts, andere links, umwickelt, 2‴ lang, $1\frac{1}{2}$‴ dick. Die Blattröllchen, obwohl noch am hintern Blatttheile, an der Mittelrippe hängend, empfangen von den Blattresten keine Nahrung mehr, welken daher, fallen jedoch erst mit den Blättern ab. Am 16. Juli waren in einzelnen Blattröllchen bereits soeben ausgekrochene, zusammengekrümmte, 0,5‴ lange, 0,2‴ dicke gelbe, fußlose Räupchen, und am 1. August fanden sich in denselben gewöhnlich die Räupchen vor, hin und wieder auch vertrocknete, sehr selten noch frische Eier. Ende November fand ich noch ein Blattröllchen mit einem entwicklungsfähigen Eie.

Die Räupchen, welche am 1. August 2‴ lang und 0,4‴ dick gewesen, veränderten sich bis zum Eintritte des Winters unmerklich, die Höhlen der Blattröllchen, worin sie liegen, werden durch den unbedeutenden Fraß wenig erweitert. Kälte erstarrt dieselbe, sie erwachen jedoch bei gelinder Wärme. Feuchte Erde scheint die Ent-

Digitized by Google

wicklung des Käfers zu begünstigen, denn in Blattröllchen, welche ich nicht auf feucht erhaltener Erde überwinterten, gingen die meisten Räupchen zu Grunde. Ebenso werden auch die Eier, in sehr trockenen Sommern — wie der dieß- und vorjährige — größtentheils nicht entwicklungsfähig.

Im Frühjahre setzt das Räupchen den Fraß in dem Blattröllchen fort, und im Mai und Juni schlüpft der Käfer durch eine runde Oeffnung desselben heraus.

Der Schaden den dieser Käfer anrichtet, ist so unbedeutend, daß es sich nicht lohnt, denselben zu vertilgen, was sehr leicht durch Einsammeln seiner Eierbehälter (Blattröllchen) geschehen könnte.

II. Der Eichenwickler (Ph. Tortrix viridana).

Im Jahre 1856 waren die Waldungen des südöstlichen Odenwaldes von dem genannten Schmetterling heimgesucht, und werden die Beobachtungen desselben in Folgendem niedergelegt. Der Fraß begann Mitte Mai und erreichte seine größte Ausdehnung Mitte Juni. In den 1—15jährigen Mittelwaldschlägen waren beinahe sämmtliche Eichenoberhölzer, vornehmlich an den Gipfeln angefallen, mehr oder weniger stark, doch kein Stamm ganz entblättert, dagegen theilweise sogar die Stiele der jungen Eicheln abgefressen; die untersten Aeste und das Unterholz blieben verschont.

An den befallenen Stämmen entwickeln sich die Johannistriebe ziemlich kräftig, doch blieb der Baumschlag licht. Ein zweiter Fraß wurde an den Johannistrieben nicht bemerkt, es scheint daher von dem in Frage stehenden Wickler, in demselben Jahre keine zweite Generation stattzufinden. Die Hauptschwärmezeit fällt ins Ende des Monats Juni und Anfangs Juli, in der Begattung begriffene Schmetterlingspaare habe ich eingesperrt, um deren weiteres Verhalten zu beobachten. Obgleich die Zwinger täglich mit frischen Eichenzweigen versehen wurden, konnte ich das Eierablegen doch nicht wahrnehmen. Eines der Schmetterlingspaare begattete sich in der Gefangenschaft wiederholt, die übrigen waren aber darin sehr unruhig, nach 2 Tagen gingen die Männchen zu Grunde, und nach 4 Tagen folgten die Weibchen — bis auf Eines, das weitere 7 Tage lebte — demselben

Digitized by Google

Schicksale, ohne ihre Eier abgelegt zu haben. In einem Weibchen konnte man mit der Loupe bis 40 Stück gelbe walzenförmige Eier unterscheiden.

Mitte Juli hatte die Zahl der Schmetterlinge merklich abgenommen, die Farbe ihrer Flügel erblaßte, ihre Zahl verminderte sich stets mehr, geöffnete Weibchen enthielten nur theilweise noch geringen Vorrath an Eiern, woraus abgeleitet wird, daß diese nicht auf ein Mal abgelegt werden; am 1. August waren gar keine Schmetterlinge mehr aufzufinden.

Am 10. Juli traf ich noch einzelne vollwüchsige Raupen und ebenso frische Puppen.

Zur Schwärmezeit — Juni und Juli 1855 — war die Witterung naß, ebenso zur Fraß- und Verpuppungszeit — Mai und Juni 1856; es ist daher auffallend, wie unter solchen Verhältnissen der Schmetterling in so großer Zahl zur Entwicklung gelangen konnte.

In den durch trockene Witterung ausgezeichneten Jahren 1857 und 1858 zeigte sich von dem Eichenwickler kaum eine Spur.

Der besprochene Schmetterling wird mit Recht zu den merklich schädlichen gezählt.

Die Anwendung der Vertilgungsmittel überläßt man der Natur, und unterstützt diese etwa mit dem Verbote wegen Fangs insektenfressender Vögel. Leuchtfeuer, welche ich zur Schwärmezeit in den befallenen Distrikten an verschiedenen Orten errichtete, zeigten sich völlig unwirksam; wenig wirksamer erscheint das mühe- und gefahrvolle Einsammeln der, gewöhnlich sich in den höchsten Gipfeln und äußersten Seitenzweigen aufhaltenden Raupen und Puppen; unausführbar aber das sonst empfohlene Zusammenfegen der letzteren mit stumpfen Besen von den Stämmen, da ich wenigstens daran keine Puppen finden konnte.

Die Witterungsverhältnisse des Jahrs 1856 scheinen auch andern Forstinsekten günstig gewesen zu sein, denn Cynips Quercusfolii, Eichenblattgallwespe und Tipula Fagi, Buchengallmücke, zeigten sich in ungewöhnlicher Zahl. (34.)

Digitized by Google

Literarische Berichte.

№. 3.

Die Hügelpflanzung der Laub- und Nadelhölzer ꝛc. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage, mit einem Anhange, das Hügeln der Obstbäume betr. v. H. E. Freih. v. Manteuffel, K. Sächs. Oberforstmeister ꝛc. Leipzig. Arnoldische Buchh. 1858. 8. 152 S.

Wir setzen voraus, daß unsere Leser mit der ersten Auflage dieser Schrift, oder jedenfalls mit der Hügelpflanzung bekannt sind. Die neue Auflage, welche der ersten schon innerhalb drei Jahren gefolgt ist, beweist das Interesse, welches der Gegenstand erregte, und in der That ist diese Pflanzmethode für viele Verhältnisse eine so zweckmäßige und sichere, daß sie eine Menge Verehrer gefunden hat und noch finden wird. Das Buch enthält manche neuere Erfahrungen, und insbesondere physikalisch-chemische Versuche über Temperatur- und Feuchtigkeitsgehalt der Hügel, gegenüber dem gewöhnlichen Boden und der Luft. Doch hatte im Wesentlichen der Verfasser keine Veranlassung, von dem in der ersten Auflage bekannt gemachten Verfahren abzuweichen, und in so ferne ist dasselbe als ein bewährtes anzusehen. Wir wünschen, daß auch in Süddeutschland weitere Versuche damit gemacht werden, und daß man uns von deren Verlauf in Kenntniß setzen möge. Von einigen derselben haben wir bereits Kunde, sie sind günstig ausgefallen, aber noch zu neu, als daß sie jetzt schon für sicher erklärt werden könnten, wir hoffen aber später von gutem Erfolge berichten zu können. Außer dem Pflanzverfahren enthält die Schrift auch sehr schätzbare Anleitungen über Saat- und Pflanzschulen, die sicherlich jeden Leser befriedigen werden.

№. 4.

Verhandlungen des Hils-Solling-Forstvereins. Herausgegeben von dem Vereine. Jahrgang 1857. Braunschweig 1858. Druck von Fr. Otto. In Commission der C. C. Müller'schen Buchhandlung in Holzminden. 139 S. Preis 12½ Groschen.

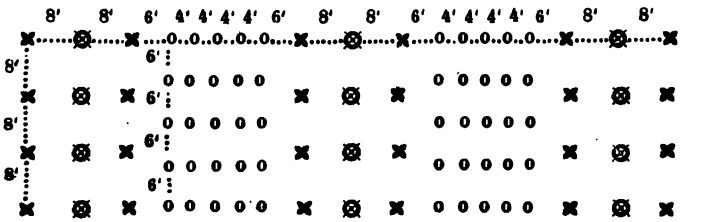
Digitized by Google

Aus dem Verzeichniß der Mitglieder und Gäste ersehen wir, daß die Zahl derselben 80 betragen hat, worunter 16 neu aufgenommene. Die Sitzung fand am 28. September 1857 statt.

Das erste und zweite Thema betrifft Personalsachen und geschichtliche Notizen, das dritte hat die Besprechung, auf welche Weise die Sollingsblösen anzubauen seien zum Zweck.

Hierüber hat die Herz. Braunschw. Kammer, Direktion der Forste, vor Kurzem eine Bestimmung erlassen, welche verlesen wurde. Aus derselben ist zu entnehmen, daß vielfach Heisterpflanzungen von Buchen und Eichen in einfachen Reihen von je 20—24 Fuß Abstand ausgeführt und die Zwischenräume mit Nadelholz, meistens Fichten, ausgefüllt wurden, daß aber hiebei die einfachen Reihen der Laubhölzer von den Nadelhölzern zu sehr gedrängt, selbst unterdrückt werden, wenn nicht bei Zeiten durch Aushiebe geholfen wird. Deßwegen wurde anbefohlen, mit Ausnahme besonderer, dringend hervortretender Fälle, mindestens 3 Reihen Laubholzheister als Gürtel neben einander zu setzen und die Zwischenräume zwischen den Laubholzgürteln mit Nadelholz auszufüllen.

In den Gürteln erhält das Laubholz am besten eine Pflanzenentfernung von 8′ □, wogegen den Gürteln ein jedesmaliger Abstand unter sich von 28′ gegeben werden kann. Diese 28′ breiten Streifen werden dann in der Regel mit 5 Reihen Nadelholz ausgefüllt, welchem in den Reihen eine Entfernung von 6′ (also $^4/_6$′ Pflanzweite) gegeben werden kann. Nur den, den Laubholzreihen zunächst stehenden Nadelholzreihen ist ein Abstand von 6′ zu geben. Es wechseln dann 3 Laub- und 5 Nadelholz-Reihen, und die Pflanzung erhält folgende Stellung:



(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Personalien.

Veränderungen unter dem Forstpersonal im Kalenderjahr 1858.

(Fortsetzung von Seite 65.)

Kurhessen.

1. Beförderungen:

Forstaufseher Kehr zu Ermschwerd zum Revierförster des Forstrevieres Sieberz.

Forstaccessist Weber zu Fulda zum Revfstr. des Forstrevieres Rauschenberg.

Forstmeister von Starckloff zu Cassel, Forstinspektor des Habichtswaldes, zum Oberforstmeister und technischen Mitgliede des Oberforstkollegiums.

Forstaccessist Gies zu Rotenburg zum Revfstr. des Forstreviers Kirchheim.

Forstaufseher Jassoy zu Niederbeisheim zum Revfstr. des Forstrevieres Meckbach.

Frstauss. Homburg zu Großenlüder zum Revfstr. des Forstrevieres Sandberg.

Frstauss. Kersting zu Lamboibrück zum Revfstr. des Forstrev. Hommershausen.

Forstaccessist Badenhausen zu Treysa zum Revfstr. des Forstrev. Wallenstein.

Forstaccessist Glück zu Schmalkalden zum Revfstr. des Forstrev. Heimboldshausen.

2. Versetzungen:

Revierförster Staubesand vom Forstrev. Hommershausen nach Todenhausen.

Revfstr. Wiegand vom Forstrev. Sandberg nach Thiergarten.

3. Versetzungen in Ruhestand:

Revierförster Radloff zu Heimboldshausen.

„ Sartorius zu Holzheim.

4. Gestorben sind:

Revierförster Waßmuth zu Sieberz.

„ Braun zu Hundelshausen.

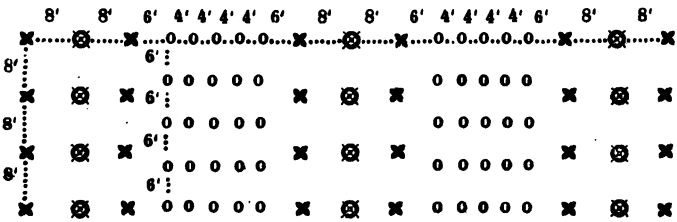
Digitized by Google

Aus dem Verzeichniß der Mitglieder und Gäste ersehen wir, daß die Zahl derselben 80 betragen hat, worunter 16 neu aufgenommene. Die Sitzung fand am 28. September 1857 statt.

Das erste und zweite Thema betrifft Personalsachen und geschichtliche Notizen, das dritte hat die Besprechung, auf welche Weise die Sollingsblösen anzubauen seien zum Zweck.

Hierüber hat die Herz. Braunschw. Kammer, Direktion der Forste, vor Kurzem eine Bestimmung erlassen, welche verlesen wurde. Aus derselben ist zu entnehmen, daß vielfach Heisterpflanzungen von Buchen und Eichen in einfachen Reihen von je 20—24 Fuß Abstand ausgeführt und die Zwischenräume mit Nadelholz, meistens Fichten, ausgefüllt wurden, daß aber hiebei die einfachen Reihen der Laubhölzer von den Nadelhölzern zu sehr gedrängt, selbst unterdrückt werden, wenn nicht bei Zeiten durch Aushiebe geholfen wird. Deßwegen wurde anbefohlen, mit Ausnahme besonderer, dringend hervortretender Fälle, mindestens 3 Reihen Laubholzheister als Gürtel neben einander zu setzen und die Zwischenräume zwischen den Laubholzgürteln mit Nadelholz auszufüllen.

In den Gürteln erhält das Laubholz am besten eine Pflanzenentfernung von 8′ □, wogegen den Gürteln ein jedesmaliger Abstand unter sich von 28′ gegeben werden kann. Diese 28′ breiten Streifen werden dann in der Regel mit 5 Reihen Nadelholz ausgefüllt, welchem in den Reihen eine Entfernung von 6′ (also $^4/_6$′ Pflanzweite) gegeben werden kann. Nur den, den Laubholzreihen zunächst stehenden Nadelholzreihen ist ein Abstand von 6′ zu geben. Es wechseln dann 3 Laub- und 5 Nadelholz-Reihen, und die Pflanzung erhält folgende Stellung:



(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Personalien.

Veränderungen unter dem Forstpersonal im Kalenderjahr 1858.

(Fortsetzung von Seite 65.)

Kurhessen.

1. Beförderungen:

Forstaufseher Kehr zu Ermschwerd zum Revierförster des Forstrevieres Sieberz.

Forstaccessist Weber zu Fulda zum Revfstr. des Forstrevieres Rauschenberg.

Forstmeister von Starckloff zu Cassel, Forstinspektor des Habichtswaldes, zum Oberforstmeister und technischen Mitgliede des Oberforstkollegiums.

Forstaccessist Gies zu Rotenburg zum Revfstr. des Forstrevieres Kirchheim.

Forstaufseher Jassoy zu Niederbeisheim zum Revfstr. des Forstrevieres Meckbach.

Frstauff. Homburg zu Großenlüder zum Revfstr. des Forstrevieres Sandberg.

Frstauff. Kersting zu Lamboibrück zum Revfstr. des Forstrev. Hommershausen.

Forstaccessist Badenhausen zu Treysa zum Revfstr. des Forstrev. Wallenstein.

Forstaccessist Glück zu Schmalkalden zum Revfstr. des Forstrev. Heimboldshausen.

2. Versetzungen:

Revierförster Staubesand vom Forstrev. Hommershausen nach Todenhausen.

Revfstr. Wiegand vom Forstrev. Sandberg nach Thiergarten.

3. Versetzungen in Ruhestand:

Revierförster Radloff zu Heimboldshausen.

" Sartorius zu Holzheim.

4. Gestorben sind:

Revierförster Waßmuth zu Sieberz.

" Braun zu Hundelshausen.

Digitized by Google

Nassau.

1. Beförderungen:

Dem Forstmeister von Graß in Eltville wurde das Referat in Forstangelegenheiten b. d. Finanzkollegium prov. übertragen.

Oberförster Habey zu Weilburg zum Oberforstbeamten in Dillenburg.

Obrfstr., Forstmeister von Bibra zu Kirberg zum Oberforstbeamten in Weilburg, mit der dienstlichen Bezeichnung als Forstmeister.

Obrfstr. von Baumbach zu Runkel erhielt den Dienstcharakter als Forstmeister.

Oberforstamtsacceſſist Bender zum Oberförster in Merenberg.
" Schwab " " " Hillscheid.
" Heymach " " " Kirberg.
" Genth " " " Haintchen.

2. Verſetzungen:

Oberforstbeamter, Forstmeister von Fürstenrecht von Weilburg nach Wiesbaden.

Oberförster Fuchs von Hillscheid nach Montabaur.
" Gerstner von Haintchen nach Cronberg.
" Winter von Cronberg nach Eltville.

3. Verſetzungen in Ruheſtand:

Forstrath Dr. Genth in Wiesbaden.

Oberforstbeamter, Oberforstrath Dern daselbst und Oberforstrath Genth zu Dillenburg unter Anerkennung ꝛc.

Oberförster von Marillac zu Montabaur.

4. Die Dienſtentlaſſung hat erbeten:

Oberförster von Rößler zu Breithardt.

Preußen (Sigmaringen), Landgrafſchaft Heſſen-Homburg u. Frankfurt.

Keine Veränderung.

Württemberg.

1. Auszeichnungen:

Revierförster Oelmaier in Stattheim erhielt aus Anlaß der

Digitized by Google

Versetzung in den Ruhestand die goldene Civilverdienstmedaille.

Forstrath von Kauffmann wurde zum Königl. Kammerherrn ernannt.

2. Beförderungen:

Städtischer Waldinspektor Herberger von Freudenstadt zum Revierförster in Buhlbach.

Forstamts-Assistent Eidenbenz von Altensteig zum Revierförster in Sittenhardt.

Forstamts-Assist. Graf Adelmann von Mergentheim zum Revierförster in Rottenburg.

Forstamts-Assist. Schuldheiß von Urach zum Revierförster in Oberurbach.

Forstwart Gauß von Ellwangen zum Revierförster in Roßfeld.

Forstamts-Assist. Jäger von Blaubeuren zum Revierförster in Stattheim.

Forstwart Schoch von Winterbach zum Revfstr. in Ennahofen.

Forstamts-Assist. von Mühlen von Hall zum Revierförster in Winzenweiler.

Forstamts-Assist. von Hügel von Reichenberg zum Revierförster in Unterweißach.

Forstamts-Assist. Krauch von Neuenbürg zum Revierförster in Plüdenhausen.

Oberamts-Geometer Gerst von Laupheim zum Torfmeister in Schussenried.

Kanzlei-Assistent Scholl bei der Forstdirektion zum Revisor.

Kanzl.-Assist. Mohn bei derselben zum Sekretär.

Kanzl.-Assist. Vetter bei derselben zum Sekretär.

Kanzl.-Assist. Günzler bei derselben zum forstkundigen Revisor.

Kanzl.-Assist. De Centa bei derselben zum Registrator, sämmtliche unter Belassung in ihren dermaligen Stellen.

Revierförster Dorrer von Roßfeld zum forstkundigen Assessor bei der Forstdirektion.

Justizreferendär Otto Knapp, Kollegial-Hülfs-Arbeiter bei der Forstdirektion, zum rechtskundigen Assessor bei derselben.

Oberfinanzrath von Renner, bisher funktionirender Vorstand

Digitized by Google

der Forstdirektion, zum wirklichen Vorstand derselben unter Beförderung zum Direktor.

3. Versetzungen:

Revierförster Fribolin von Pfronstetten nach Sternenfels.
" Vollmer von Hürbel nach Zainingen.
" Mutschler von Zainingen nach Pfronstetten.
" Keppler von Seeburg nach Hürbel.
" Plochmann von Thomashardt nach Söflingen.
" Krieger von Gaildorf nach Thomashardt.
" von Miller von Plüderhausen nach Heiningen.
" Eidenbenz von Sittenhardt nach Bodelshausen.
" Jeeser von Bodelshausen nach Sittenhardt.

Dem seitherigen Direktor der Forstdirektion von Sigel wurde seinem Wunsche gemäß das Direktorium des Steuerkollegiums übertragen.

4. Versetzungen in Ruhestand:

Revierförster Huß in Oberurbach.
" Delmaier in Stattheim.
" Müller in Ennahofen.
" Seitz in Unterweißach unter Anerkennung seiner vieljährigen treuen Dienste.
" Forstwart Jiebich in Zwiefalten.

5. Entlassen auf Ansuchen:

Revierförster von Bautz in Söflingen.
Torfmeister Classen in Schussenried.

6. Gestorben sind:

Revierförster Benkiser in Heiningen.
Pens. Revierförster Waldraff in Weißenau.
Sekretär Wintter bei der Forstdirektion.

Organische Veränderungen.

Württemberg.

Die im Jahr 1849 unter der Gesammtbenennung „Oberfinanzkammer" im Finanzdepartement gebildete Verwaltungs-Centralstelle

Digitized by Google

ist durch K. Verordnung vom 8. November 1858 einer theilweise neuen Organisation unterzogen worden. Hiernach bildet künftig die zweite Abtheilung derselben die Abtheilung für Forste (Forstdirektion), deren Geschäftskreis die Verwaltung der Staatsforste und Staatsjagden einschließlich der allgemeinen Forstpolizei und Forstgerichtsbarkeit begreift, wie derselben auch die Beaufsichtigung und Leitung der Weg-, Ufer-, Wasser- und Brückenbauten innerhalb der Staatswaldungen zugetheilt wurde. In Vollziehung dieser K. Verordnung hat sofort die nachstehende Personal-Eintheilung bei der Forstdirektion stattgefunden:

Vorstand: von Renner, Direktor, bisher prov. Vorstand der Forstabtheilung.

Vorsitzendes Ehrenmitglied: von Nördlinger, Oberfinanzrath.

Collegium: Hahn, Forstrath, bisher bei der Forstabtheilung;
von Kauffmann, Forstrath, bisher bei der Forstabtheilung;
von Duttenhofer, Baurath, bisher bei der Bauabtheilung;
Dr. Fischer, Finanzrath, Justitiar, bisher bei der Forstabtheilung;
Graf von Uexküll, Forstrath, bisher bei der Forstabtheilung;
Schwarz, Hauptmann, Commandant der Forstschutzwache, bisher bei der Forstabtheilung;
Dorrer, forstkundiger Assessor, bisher bei der Forstabtheilung;
Knapp, Assessor, Justitiar, bisher Collegialhülfsarbeiter bei der Forstabtheilung;
Vetter, Sekretär, Verweser einer erledigten Assessorsstelle.

Kanzlei: Scholl, Revisor, Mohn, Sekretär, Günzler, forstkundiger Revisor, sämmtlich bisher bei der Forstabtheilung.

Standesherrschaft Fürstenberg.

1. Dem Revierförster Willibald in Thiergarten wurde die Köhlereiinspektion Amalienhütte provisorisch übertragen.
2. Die Forstei Meßkirch wurde dem Forstpraktikanten Östner, bisher städtischer Bezirksförster in Offenburg, übertragen.
3. Der pensionirte Oberforstrath von Koller in Donaueschingen ist gestorben.

Digitized by Google

Aus Baiern.

Am 1. Januar 1859 erhielten der königl. bair. Regierungs- und Kreisforstrath Freiherr von Hertling zu Landshut, Forstmeister Roth zu Weiden und Forstmeister Freiherr von Trailsheim zu Nürnberg das Ritterkreuz I. Klasse vom baierischen Verdienstorden des heiligen Michaels.

Forstlehranstalten.

Frequenz der deutschen Forstschulen im Winter 1858/59.

(Vgl. Monatschrift von 1858, Seite 59.)

Forstlehranstalt.	Zahl der Studirenden.				Bemerkungen.
	Deutsche.		Ausländer.	Zusammen	
	Inländer.	Aus andern Bundes-Staaten			
Aschaffenburg	55	6	12	73	Aus Finland 9, Norwegen 2, Holstein 1, Oesterreich 1, Württemberg 1, Hessen 1, Sachs. Koburg 2, Frankfurt 1. Der vollständige Jahresstand für 1858/59 wird erst durch die an Ostern in den I. Kurs (Vorkurs) neu eintretenden Kandidaten hergestellt.
Außee	20	—	—	20	Die statutenmäßige Zahl 20 soll nicht überschritten werden.
Eisenach	3	26	2	31	Aus Preußen 2, Hanover 9, Meklenburg 3, Sachs. Meiningen 6, S. Gotha 1, Oldenburg 2, Waldeck 2, Reuß 1, Polen 1, Finland 1.
Gießen	16	3	14	33	Aus Nassau 2, Preußen 1, Norwegen 12, Schweiz 2.
Hohenheim	17	3	1	21	Aus Bayern 3, Schweiz 1.
Karlsruhe	21	1	3	25	Aus K. Hessen 1, Holland 3.
Mariabrunn	?	?	?	?	Die Anfrage wurde noch nicht beantwortet.
Melsungen	14	—	—	14	
Neustadt-Eberswalde	?	?	?	70	Diese Zahl darf nicht überschritten werden.
Tharand	14	19	14	47	Aus Preußen 3, Bayern 2, Württemberg 2, aus kleinern Bundesstaaten 7, Oesterr. Bundesl. 5, dann Ungarn 1, Siebenbürgen 1, Gallizien 1, aus Spanien 2, Schweden 1, Norwegen 2, Finland 6.
Weißwasser	73	1	3	77	Aus Erzherz. Oesterreich 3, Mähren 2, Böhmen 68, Gallizien 3, zusammen aus Oesterreich 76, Großh. Hessen 1.

Digitized by Google

Forstschutz.

Ueber den Eisdruck im November 1858.

(Vergleiche Februarheft d. J. S. 71.)

Aus dem Großherzogthum Baden.

(Aus amtlichen Quellen mitgetheilt.)

Es kommt nicht selten vor, daß die Waldungen, namentlich die jüngeren Forlenbestände, durch Duft und Schneedruck beschädigt werden, allein von einer solchen Beschädigung der Laub- und Nadelholzwaldungen, wie sie im Monat November v. J. im Großherzogthum, und auch außerhalb desselben vorgekommen ist, wissen die forstlichen Lehrbücher wenig zu sagen, und es kann sich auch bei uns Niemand einer solchen erinnern *.

In der Zeit vom 15. bis 18. Nov. v. J. fiel bei Ostwind ein Regen, der sich beim Niederfallen auf Bäume und Gesträuche in Eis verwandelte, weil die Temperatur auf der Erde oder zunächst derselben niederer war, als in den höheren Luftschichten.

Besonders das jüngere Holz, aber auch das ältere, wurde durch den schweren Eisanhang umgebogen, und hing so übereinander, daß viele Waldungen gar nicht begangen werden konnten. Bei der großen Ausdehnung des Eisanhangs, und bei dem Umstand, daß derselbe durch den verspäteten Abfall des Laubs begünstigt wurde, war für die Waldungen ein enormer Schaden zu befürchten, der aber glücklicher Weise durch das bald eingetretene Thauwetter auf ein weit geringeres Maaß reduzirt wurde.

Nachdem das Eis aufgethauet und abgefallen war, richtete sich das meiste Holz wieder auf, und nur in dem Landestheil zwischen dem Neckar und Main, im Odenwald und im Taubergrund ist ein namhafter Schaden zurückgeblieben, der um so bedauerlicher ist, weil

---

* Im Jahre 1838, vom 19. Nov. anfangend, fanden ähnliche Eisbrüche am Taunus, Vogelsberg, Lahn- und Edergebirge und am Westerwald statt. Vergleiche den sehr interessanten Bericht des Gr. Hess. Oberforstsekretärs Braun in der allgem. Forst- und Jagdzeitung von 1843, S. 281. Anm. d. Red.

Digitized by Google

dort der Waldbestand in manchen Bezirken schon bisher Vieles zu wünschen übrig ließ.

Die stärkere Beschädigung begann im Odenwalde bei einer Erhebung über die Meeresfläche von 800 Fuß, und ihre Wirkung verlor sich bei ungefähr 1900 bis 2000 Fuß.

Von 15 Forstbezirken, die auf dem rechten Ufer des Neckars und der Rheinthalebene zunächst liegen, erlitten 2 (Ladenburg und Gemeindebezirk Schriesheim) gar keine Beschädigung, bei 3 anderen (Ziegelhausen, Schönau und Weinheim) ist sie ganz unbedeutend, und beträgt nur ungefähr 50 Klafter, dagegen sind in den übrigen 10 Forstbezirken, und zwar:

1. Walldürn	ungefähr	20,000	Klafter,
2. Buchen	"	18,900	"
3. Wertheim	"	7,700	"
4. Gerlachsheim	"	3,000	"
5. Hardtheim	"	2,900	"
6. Tauberbischoffsheim . .	"	2,600	"
7. Ballenberg	"	2,300	"
8. Adelsheim	"	700	"
9. Eberbach	"	600	"
10. Mosbach	"	300	"
	Zusammen	59,000	Klafter

mehr oder weniger beschädigt und zusammen gedrückt worden.

In den 93 Forstbezirken auf dem linken Ufer des Neckars kommen nur in 30 (1) Schwarzach, 2) Neckarbischoffsheim, 3) Aglasterhausen, 4) Heidelberg, 5) Wiesloch, 6) Graben, 7) Eppingen, 8) Stein, 9) Langensteinbach, 10) Berghausen, 11) Durlach, 12) Ettlingen landesherrlich, 13) Ettlingen städtisch, 14) Durmersheim, 15) Mittelberg, 16) Rothenfels, 17) Baden landesherrlich, 18) Steinbach, 19) Rheinbischofsheim, 20) Renchen, 21) Gengenbach, 22) Offenburg landesherrlich, 23) Offenburg städtisch, 24) Ichenheim, 25) Lahr, 26) Ettenheim, 27) Kippenheim, 28) Kenzingen, 29) Emmendingen und 30) Breisach), deren Waldungen im Rheinthal, im Hügelland und in den Vorbergen liegen, unbedeutende Beschädigungen vor, die im Ganzen kaum 2000 Klafter betragen.

Digitized by Google

Die übrigen 63 Forstbezirke von Freiburg aufwärts im Schwarzwald und in der Seegegend sind gar nicht beschädigt worden.

Ein Mittel, den eingetretenen Beschädigungen vorzubeugen, gibt es nicht, denn das Entfernen des Eisanhangs durch Anklopfen oder Schütteln der Stangen und Bäume läßt sich nur im Kleinen ausführen, und auch da nicht mit sicherem Erfolg. Die Nutzung des beschädigten Holzes tritt nun in der Weise ein, daß zunächst nur das ganz niedergedrückte und abgebrochene aufbereitet, und dann abgewartet wird, was sich etwa noch erholt und übergehalten werden kann.

Am meisten haben 1- bis 6jährige Mittelwaldbestände gelitten wo die Laßreidel, wenn nicht abgesprengt, größtentheils umgebogen und an den Boden gefroren waren, viele derselben richteten sich nicht mehr auf, auch sehr viele Oberständer wurden gebrochen, an angehenden und Hauptbäumen fanden mehr Astbrüche statt.

In den Hochwaldungen wurden jüngere Bestände bis zu Gertenholzstärke geradezu auf den Boden gelegt, doch werden sie sich wieder derart aufrichten, daß ein geschlossener Bestand sicher zu erwarten ist, in Stangenhölzern wurde sehr viel gebrochen, in mehr als 60jährigen Beständen war mehr Gipfel- und Astbruch als Stammbruch zu finden. Besonders hart wurden 40—60- selbst bis 80jährige Kiefernbestände mitgenommen.

Alle Berichte stimmen aber darin überein, daß Lärchen, sowohl einzelne Stämme, als Bestände, wo deren vorkamen, am meisten gelitten haben, dann Eichen, Birken und Buchen. Der Umstand, daß die drei ersteren Holzarten in Folge des langdauernden Sommers und plötzlichen starken Frostes, welcher die noch grüne Belaubung traf und ihren regelmäßigen Abfall hinderte, noch theilweise vollständig belaubt waren, hat bei ihnen einen vermehrten Anhang veranlaßt, während bei den Buchen bereits sehr viel, oft alles Laub schon abgefallen war.

Anm. d. Red. Wir werden nicht ermangeln, weitere Beobachtungen zu sammeln, haben bereits an mehrere unserer geehrten Mitarbeiter deßhalb uns gewendet und bitten solche in thunlicher Bälde uns zu benachrichtigen, wir werden aber auch anderweite Beiträge mit gebührendem Danke annehmen.

Digitized by Google

So viel wissen wir bereits, daß das fragliche Ereigniß im Harze, Thüringer Wald, Erzgebirge ꝛc. theils gar nicht, theils nur in unbedeutendem Maße auftrat, es dürfte daher innerhalb des Pfälzerwaldes, Odenwaldes und Spessarts und in deren unmittelbaren Nachbarschaft am stärksten aufgetreten sein, während andere Orte zwar dieselben Erscheinungen, aber in wesentlich milderen Formen zeigten. So war z. B. im Rheinthal der Eisanhang durchweg vorhanden, aber kaum 1—2, selten mehr wie 3 Linien dick.

Wir lassen sofort eine weitere Mittheilung folgen:

Vom Maine. (Aus dem westlichen Unterfranken.)

Dem 18. November gingen 4—5 Tage voraus, welche sich durch eigenthümliche Witterungszustände auszeichneten. Am Tage erreichte der Thermometer stets 2—5 Grade über Null, während häufige kalte mit wenig Schnee untermischte Regenschauer fielen. Abends gegen 4 Uhr fiel die Wärme regelmäßig auf Null, und erreichte in der Nacht 5—7* unter Null. So in den wärmeren Mainlagen; im Spessarte herrschte während dieser Zeit eine weit höhere Kälte, und der Thermometer überstieg am Tage gar nicht oder wenig den Nullpunkt, — der Regenfall war stärker.

Am 15., 16. und 17. und ganz besonders am 18. November waren fortdauernd zwei verschiedene Luftströmungen zu bemerken. Der untere, die Erdoberfläche berührende Strom kam von N.-O., am 18. von N.-O.-N., — in den höhern Regionen herrschte Anfangs N.-W.-N., am 18. ein entschiedener Strom aus W.-N.-W. Es erklärt sich dadurch leicht, wie der aus der höhern westlichen Strömung stammende Regenniederschlag bei seinem Durchgange durch den untern kalten nordöstlichen Strom sich so sehr erkälten mußte, daß er bei seinem Eintreffen auf der Erdoberfläche den Gefrierpunkt erreichen konnte, und selbst am Tage, bei höherer Luftemperatur, vorzüglich aber Abends nach 4 Uhr und die Nacht hindurch zur Glatteisbildung geeigenschaftet war.

Draußen im Freien war schon vorher Alles mit einer mehr oder weniger dicken Eiskruste überzogen, die das auf dem Gefrier-

* Bei Sonnenaufgang sogar 12 und 14.

Digitized by Google

punkt stehende herabfallende Regenwasser fort und fort verstärkte, und so ist es erklärlich, wie nach Mittheilung des königl. Revierförsters Lotz zu Rohrbrunn von dem am 18. Mittags 3 Uhr fallenden starken Regen Alles auf den Bäumen hängen blieb, und im vollen Sinne des Wortes nicht ein einziger Tropfen zur Erde gelangte.

Viele Buchen, besonders aber die Eichen und Lärchen standen noch in voller Belaubung und vergrößerten dadurch die dem Eisansatze gebotene Oberfläche in einem Maße, daß das Holz unter dem gewaltigen Eisgewichte brechen mußte. Wir haben den Eisbeschlag von Eichenblättern gewogen und das Gewicht eines Blattes öfter zu 1—1¼ Pfd. gefunden, wobei der Beschlag eine Dicke von fast 1 Zoll erreicht hatte ꝛc.

Wenn auch schon in den Tagen vom 15—17. vereinzelter Bruch erfolgt war, so trat der Hauptbruch hier doch erst am 18. November Nachmittags gegen 2 Uhr bei heftigem Regen ein, der sammt und sonders auf den Bäumen anfror, und dadurch die Last der Art vermehrte, daß die Tragfähigkeit der Bäume überboten wurde. Der Hauptbruch begann in allen im Regenstrich liegenden Gegenden des Spessarts a tempo, fast zur selben Minute. Das Krachen ging weit hörbar durch den ganzen Wald, und des Brechens und Fallens war nun kein Ende, bis Tags darauf und in vermehrter Weise am 21. und 22. die südliche Luftströmung mehr und mehr durchgedrungen, und das ziemlich rasche Abschmelzen des Eises herbeigeführt hatte. Hätte aber der 21. und 22. November statt des Regens Schnee gebracht, so hätte die Calamität eine hier nicht erlebte Größe und Ausdehnung erreichen müssen.

Am meisten gelitten haben die ältern Eichen und die 40—70jähr. geschlossenen schlankwüchsigen Buchen-Stangenhölzer. Der Ast- und Gipfelbruch in den fast mit voller Belaubung versehenen älteren Eichen ist besonders im spessarter Revier Rohrbrunn, das mit dem Reviere Krausenbach die am meisten heimgesuchten Lokalitäten des Spessarts umschließt und über 4000 Klftr. gebrochenes Holz liegen hat. An vielen zum Einwachsen bestimmten Stämmen ist die Bekronung dermaßen beschädigt und zerrissen, daß ihr längeres Aushalten sehr in Frage steht. Wenn auch in den

Digitized by Google

bessern Oertlichkeiten, namentlich da, wo diese Eichen in geschlossenem Buchenunterwuchse stehen, ein allmäliger Kronenersatz für einen großen Theil dieser Hölzer nicht zu bezweifeln ist, so wird dieses bezüglich der die schlechtern Lokalitäten einnehmenden ältern Hölzer und besonders der schlechtern Parthien in 150—200jährigen reinen sogen. Eichenheisterbeständen kaum zu erwarten stehen. Hier möchten die Plätze sein, an welchen der Eisbruchschaden noch für eine längere Reihe von Jahren eine bleibende Nachwirkung äußern wird, und die Auszugshiebe in höherem Maaße als außerdem stabile Operationen werden dürften.

Daß es besonders die geschlossenen schlankwüchsigen Buchenstangenhölzer sind, die am härtesten betroffen wurden, ist leicht zu erwarten gewesen. Hier sind die Stämme meist in der Mitte gebrochen, oder bei steilem Terrain und gedrungenem Stande umgedrückt und aus der Wurzel gerissen. Unter diesen Buchenstangenbeständen sind es vor Allem die nordwestlichen steilen Einhänge und muldenförmigen Lokalitäten, welche am härtesten mitgenommen wurden, jene Expositionen, welche als dem aus dieser Himmelsgegend kommenden Regen schutzlos freigegeben waren.

Nur an wenigen Orten ist der Bestandsschluß dermaßen unterbrochen (z. B. Abtheilung Carlsschlag und Abtheilung Hockenfloß), daß die Durchlöcherung bis zur Haubarkeit bleibende Spuren zurücklassen wird. Im Uebrigen dürfte sich die im Augenblick eines solchen Ereignisses gewöhnlich zu hochangeschlagene Beschädigung wieder ohne Nachtheile ausheilen.

Gleiches möchte auch von den beschädigten, hier aber in größern Massen fehlenden Kiefern-Mittelhölzern zu sagen sein. Wo solche vorkommen, ist der Bruch meist in der Mitte des Schaftes oder am Gipfel erfolgt, — mehr in geschlossenen, als in lichten Orten.

Auch die sonst in ihrer Jugend als höchst elastisch bekannte Lärche, hat vielfachen Gipfelbruch erlitten.

Wie groß der Gesammtanfall an Bruchholz in der ganzen Spessarter Landschaft ist, läßt sich vorerst noch nicht angeben, — da nur ein Theil davon aufgearbeitet ist, — man wird übrigens nicht zu viel sagen, wenn man diesen Betrag auf wenigstens 25,000 Klafter veranschlägt. Im Allgemeinen ist es mehr der südliche

Digitized by Google

Speſſart, der am meiſten heimgeſucht wurde, und hier wieder mehr die mittleren und höheren Lagen, als die tiefen, — während der nördlich vor der Aſchaffenburg-Lohrer-Straße gelegene Theil bis gegen die Röhn hin faſt ganz verſchont blieb.

Es wäre intereſſant, die Richtung und den Zug des Landſtriches feſtzuſtellen, der von dieſer Elementar-Calamität betroffen wurde. Ob nicht die bayr. Pfalz und der Speſſart als End- und Direktionspunkte möchten angenommen werden können? Ein zweiter Regenſtrich ſcheint übrigens auch in der Richtung Trier-Bingen geſucht werden zu müſſen?

Aſchaffenburg, den 10. Februar 1859. (13.)

Ueber die Stellung des Forſtſchutzperſonals in Württemberg.

Das Dezemberheft dieſer Blätter brachte eine Notiz über den Forſtſchutz in Württemberg, wornach dieſer in den Staatswaldungen durch 64 Forſtwarte, 382 Waldſchützen und 182 militäriſche Forſtwächter verſehen wird. Dabei iſt bemerkt, die militäriſch organiſirte Forſtwache habe ſich vollkommen bewährt und ſtehe in allgemeiner Achtung.

Einſender dieſes läßt der Forſtwache alle Gerechtigkeit widerfahren und glaubt gerne, daß die Waldungen durch ſie wirkſamer beſchützt werden mögen, als früher durch die Waldſchützen. Andererſeits iſt er der Anſicht, daß dieß nicht ſowohl den Vorzügen der Forſtwache, als vielmehr der bedeutenden Vermehrung des Perſonalſtandes in den betreffenden Forſten, dem zufälligen Eintritt beſſerer Zeiten mit Schaffung der Forſtwache und insbeſondere der früheren mangelhaften Forſtſchutzeinrichtung überhaupt zuzuſchreiben ſein dürfte. Bis vor Kurzem ſtunden nämlich der dienſtlichen Wirkſamkeit der Waldſchützen folgende Hinderniſſe mehr oder weniger im Wege:

1) Schlechte Bezahlung,
2) das Syſtem der Delationsgebühren und
3) die Strafabverdienung;

Digitized by Google

nebenher und theilweise

4) der Mangel an anständiger äußerer Ausstattung,

5) die geringschätzige Behandlung der Waldschützen durch einen Theil ihrer Vorgesetzten und endlich den Umstand,

6) daß viele Stellen mit sogenannten „Waldschützen vom Fach" (!) besetzt wurden.

Vor etwa 20 Jahren waren die Waldschützen mit einem jährlichen Gehalt von 75—100 fl., später mit 100—200 fl. angestellt, was täglich 13—35 kr. ausmacht; erst in neuerer Zeit sind diese Gehalte bis auf 300 fl. erhöht worden.

Neben dem frühern fixen Einkommen bezogen die Waldschützen $^1/_3$ von den auf ihre Anzeigen erkannten Geldstrafen und 6 kr. vom Tag Arrest. Da nun die Besoldungen unmöglich zum Unterhalt eines Mannes, geschweige denn zu dem einer Familie hinreichten, so waren namentlich die nicht begüterten und die als „Herren" an einen starken Verbrauch gewöhnten Waldschützen darauf angewiesen, möglichst viel „Drittel" zu machen oder am Hungertuch zu nagen oder —

Daraus soll, wie die böse Welt behauptet, vielfach die Pestbeule der Drittelsjägerei und Kundenhalterei entstanden sein.

Dieses Uebel wurde erst nach und nach allgemein sichtbar und i. J. 1854, etwa 3 Jahre nach Einführung der Forstwache, die übrigens nie Delationsgebühren bezog, durch Aufhebung der genannten Gebühren beseitigt. Es mußte dieß im Wege des Vertrags geschehen, weil die Delatoren ihr „Drittel" nach dem famosen Forstgesetz aus dem 17. Jahrhundert anzusprechen haben.

Mit dem „Drittelunfug" war der der Abverdienung „uneinbringlicher" Strafen verbunden — bis zum Jahr 1856. Diese Posten wurden bei Waldarbeiten abverdient und zwar in der Regel unter Aufsicht derjenigen Forstdiener, die den dritten Theil als Anbringgebühr bezogen und in deren Interesse es lag, daß sich die Frevel bald und zahlreich wiederholen! Außerdem verzögerte die Abverdienung den Straf-Vollzug oft Jahre lang, kostete viel mehr als sie nützte und hatte manchen andern großen Mißstand im Gefolge.

Auch an der äußern Ausstattung gebrach es den armen Wald-

Digitized by Google

schützen häufig, und das „Er", mit dem viele von ihnen von ihren Vorgesetzten bei dienstlichen Verrichtungen, Rugtagen ꝛc. traktirt wurden, war eben nicht geeignet, das Ansehen dieser von einem großen Theil des Publikums schon wegen der „Drittel" nicht allgemein geachteten Diener zu heben.

Endlich machten die Waldschützen „vom Fach", worunter nicht die vielen Ehrenmänner zu verstehen sind, die sich bis in die 1840ger Jahre, einzelne noch später, wegen der damaligen Stockung im Avancement ꝛc. als Waldschützen herumschlagen mußten und jetzt größtentheils Förster sind, sondern die verkommenen Forstkandidaten und Jäger, sowie die abgenutzten Kutscher und Bedienten, die in ihrer früheren Stellung eine Flinte tragen lernten, dem Stand wenig Ehre.

So schien sich Alles dahin verschworen zu haben, das Institut der Waldschützen, das doch gewiß viele wackere, ehrliche Leute zählte, in Schatten zu stellen. Und jetzt tragen jene Uebelstände wesentlich dazu bei, die Forstwache in einem rosenfarbenen Lichte erscheinen zu lassen.

Was die Forstwache an und für sich betrifft, so halten Viele diese Erscheinung für keine naturwüchsige. Sieht man auch ab von der Kostspieligkeit der Einrichtung wegen der damit verbundenen Vermehrung des Personals um 20—40%, jedenfalls ist die dienstliche Stellung der Forstwächter eine zwitterhafte, sofern sie theilweise unter einem Hauptmann („in militärischer (?) Hinsicht"), theilweise unter den Lokalforstbeamten stehen. Dieses Verhältniß muß je nach der persönlichen Zu- und Abneigung der die Aufsicht führenden Beamten und des Commandanten unter sich, und gegenüber einzelner Mitglieder der Forstwache zu Reibereien und Widerwärtigkeiten aller Art führen, zumal Manche in der Einführung der Forstwache mit einem Hauptmann — in Stuttgart — an der Spitze eine weitere, gegen die Lokalbeamten gerichtete Controlmaßregel erblicken wollen. Auch das Cölibat, zu dem die Forstwächter verurtheilt sind, hat große Schattenseiten. Ledige Leute sind zwar beweglicher als verheirathete, d. h. sie können leichter und jedenfalls mit geringerem Aufwand versetzt werden, und ihre Entlassung bringt keine Familie in's Unglück; dagegen verleitet aber die Ehe-

Digitized by Google

losigkeit zu Excessen der verschiedensten Art und ist überhaupt wider Natur und Brauch. Sodann dürfte die Forstwache ihrem Zwecke keinenfalls da entsprechen, wo wenig Frevel vorkommen, wo also der Hauptberuf der Schutzdiener in der Beaufsichtigung der Waldarbeiten besteht, und wo, wie im Hochgebirge, den Winter über die Waldungen in der Hauptsache durch tiefen Schnee Monate lang gegen Eingriffe geschützt sind. Endlich verstehen die Forstwächter in der Regel von den Waldarbeiten Nichts, während sie doch auch zur Aufsicht in dieser Hinsicht verwendet werden müssen.

Ein geachteter, solider, fleißiger, mit den Waldarbeiten genau bekannter Bürger, der ein Gütchen hat, das ihm in seinen Freistunden und seiner Familie lohnende Arbeit gibt, das gibt entschieden den besten Forstschutzdiener, und solche sind fast überall zu finden. Für solche Leute reicht das Einkommen vollkommen hin, sie sind an Entbehrungen und Strapazen gewöhnt, sie fühlen sich glücklich und werden selten, auch im Alter nicht, dem Proletariat anheimfallen. All dieses trifft aber bei den „Jägern" und ehemaligen Unteroffizieren gewöhnlich nicht zu.

Ueber die Unzweckmäßigkeit des Forstwarts-Instituts in Württemberg, bei dem schon so viele brauchbare Leute verbauert und versauert sind, weil ihnen instruktionsgemäß selten eine andere Beschäftigung angewiesen werden kann als den Waldschützen, herrscht wohl nur eine Stimme. (33.)

Anmerkung der Redaktion. Es kann im allgemeinen Interesse nur erwünscht sein, wenn die zur Sprache gebrachten Einrichtungen der verschiedenen Länder möglichst vielseitig beleuchtet werden, denn nur dadurch, daß die Gründe für und wider das Bestehende ohne Gehässigkeit erörtert, kann dasselbe richtig beurtheilt werden.

Die Württembergische Forstschutzwache ist eine so eigenthümliche Erscheinung, daß wohl längere Zeit dazu gehört, um ein sicheres Urtheil darüber fällen zu können.

Wir theilen die Ansicht des Verfassers obigen Aufsatzes, insofern er sich für bürgerliche Waldhüter ausspricht, vollständig, weil wir letztere Einrichtung der Waldhut schon lange als zweckmäßig

Digitized by Google

kennen, denn die Nachtheile, welche dieselbe hie und da mit sich bringt, lassen sich meistens — wenigstens so weit sie von Bedeutung sein könnten, entfernt halten. Die meisten derselben entspringen wohl aus zu geringer Bezahlung des Personals, wodurch tüchtige Leute oft abgehalten werden, eine Stelle anzunehmen, für welche sie sonst wohl Neigung hätten. Wird nun so viel Geld auf diese Einrichtung verwendet, wie z. B. auf eine militärische Forstschutzwache, so dürfte erstere wohl auch zu sehr befriedigenden Erfolgen führen.

Der Umstand, daß die Forstschutzwache nicht unbedingt unter dem Revierförster steht, welcher für sein Revier in jeder Beziehung verantwortlich ist, hat für uns manches Bedenken, wir wüßten z. B. eine solche Einrichtung mit der Stellung eines badischen Bezirksförsters nicht recht in Einklang zu bringen, der oft 20—30 und mehr Waldhüter unter sich hat, die eben nur seinen Weisungen Folge zu leisten haben und keinen zweiten Obern haben dürfen, wenn nicht die ganze Dienstführung in Verwirrung kommen soll. Steht ja doch geschrieben: „Niemand kann zween Herren dienen."

Was wir übrigens bis jetzt über den Erfolg der in Württemberg eingeführten Forstschutzwache erfahren haben — und wir haben uns vielfältig darnach erkundigt, ist im Allgemeinen derselbe ein günstiger, natürlich werden sich auch hier, wie bei allen Einrichtungen mancherlei An- und Mißstände ergeben, die zu beseitigen Sache der Fortbildung des betreffenden Instituts sein wird, eine solche Fortbildung darf aber wohl, als im Zwecke der Königl. Regierung liegend, vorausgesetzt werden.

Mit dem Verfasser theilen wir ein weiteres Bedenken, nämlich ob auch die Forstschutzwache in solchen Gegenden, wo erfahrungsmäßig wenig gefrevelt wird, und wo der Forstschutz im Winter wenig Zeit erfordert, weil Alles eingeschneit ist, am Platze sein dürfte.

Jedenfalls aber ist uns die Einrichtung deßwegen eine willkommene Erscheinung, weil schon seit lange her viele Forstmänner und sonstige Verwaltungsbeamte ähnliche Forstwachen empfohlen und sich zum Theil sehr viele Mühe gegeben haben, um die Behörden, die darüber zu entscheiden hatten, zur Einführung derselben

Digitized by Google

zu vermögen. Hier liegt nun ein Experiment im Großen vor, und es muß sich bald zeigen, in wie ferne es auch anderwärts empfehlenswerth sein wird. Bei der Wichtigkeit der Sache kann eine deßfallsige Erfahrung nur von Vortheil für das gesammte Forstwesen sein, während nicht wohl anzunehmen ist, daß selbst, wenn der Erfolg den Erwartungen nicht entspräche, dadurch fühlbare Nachtheile für die Waldungen entstünden, denn wir haben zu unsern Nachbarn in Württemberg das Vertrauen, daß sie in Zeiten ihre Stimmen erheben und die Schäden aufdecken würden, in welchem Falle sicherlich von den obersten Behörden Abhülfe erwartet werden dürfte.

Ueber das Auftreten einiger forstlich schädlichen Insekten in den Jahren 1857 und 1858 im Großh. badischen Forstinspektions-Bezirk Donaueschingen.

Wenn wir auch nicht im Stande sind, durch nachstehenden Bericht die Naturgeschichte einiger längst als forstlich schädlich erkannten Insekten weiter aufzuklären, so könnte es doch unter den Lesern dieses Blattes einige Fachgenossen geben, für die es zu erfahren von Interesse wäre, wie sich einige ungebetene Gäste aus der Insektenwelt in den Forsten der dießseitigen Inspektion in neuerer Zeit eingefunden, aufgeführt, und welche Nachwehen sie hinterlassen haben.

Unter den sich mehr oder weniger bemerklich gemachten Gästen haben wir vorzugsweise Tenthredo pini, Bostrichus typographus, Hylesinus polygraphus, Curculio pini und rarius zu nennen. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß die beiden trockenen Frühjahre von 1857 und 1858 die Hauptveranlassung zu einer stärkeren Vermehrung der genannten Insekten waren, als wir seit mehr denn 20 Jahren in unserem Dienstkreise zu bemerken Gelegenheit hatten, und es mag hierin auch Grund genug liegen, in solch' auffallend trockenen Jahren und gleich unmittelbar nach denselben die Wachsamkeit zu verdoppeln, und besonders das Forstschutzpersonal zu verhalten, täglich genaue Nachsicht zu halten und alle deßfallsigen Wahrnehmungen den Forstverwaltern schleunigst zur Anzeige zu bringen.

Digitized by Google

Letzteren kann man dagegen nicht genug an's Herz legen, bei den vielen Gängen, die sie mit dem Schutzpersonal das ganze Jahr hindurch in den Forsten zu machen veranlaßt sind, dasselbe bei jedem Anlasse auf alle derartige Erscheinungen aufmerksam zu machen, dessen Eifer wach zu rufen, und dasselbe auch mit der Hauptsache der Naturgeschichte der schädlichen Insekten vertraut zu machen.

Es ist kaum glaublich, aber doch buchstäblich wahr, daß wir bei Begehung von Hutdistrikten wegen Insektenschaden noch in jüngster Zeit Waldhüter trafen, die, obschon seit 12 Jahren im Dienst, in Nadelholzwaldungen beschäftiget, und sonst thätig und fleißig, weder den Borkenkäfer kannten, noch auch nur eine Idee hatten, wodurch dieß Insekt den Forsten eigentlich nachtheilig und selbst gefährlich werden kann. Bei solchem Mangel an Belehrung darf man sich nicht wundern, wenn diese Leute Tage und Jahre lang gedankenlos im Walde herumlaufen, und glauben ihre Pflicht ganz erfüllt zu haben, wenn sie sogenannte Nadelholz-Dürrständer fällen und aufscheitern lassen, oder irgend einen andern beliebigen Frevler in ihr Tagebuch eintragen.

Verzeihen Sie uns, verehrteste Leser, diese Abschweifung, die wir übrigens absichtlich machten, um auf den nicht unerheblichen Mißstand der zu geringen Instruirung des Forstschutzpersonals aufmerksam zu machen.

Wir kehren nun zu unserem Bericht zurück, und beschäftigen uns zuerst mit dem Besuche, den die Kieferblattwespen im Forstbezirke Konstanz machten.

Bei der Visitation der Waldungen des so eben genannten Forstbezirks im Mai 1857 trafen wir noch entfernt keine Spur von den Afterraupen der Kieferblattwespe, und im Herbst 1857 Ende Augusts und Anfang Septembers zeigten sich auf einmal ungewöhnlich viele Larven derselben auf der Erdzunge zwischen dem Ueberlingersee und dem Untersee, vorzüglich in den gegen Süden sanft abhängenden Waldtheilen.

Bereits ganz gleichzeitig machte sich der Fraß auf einer Fläche von 1500 bis 1800 Morgen zerstreut bemerkbar, wobei uns immerhin interessant erscheint, daß sich da, wo die Erdzunge am breitesten ist und die Fortsetzung des Festlandes bildet, gar keine Raupen

Digitized by Google

fanden, so daß es den Anschein gewinnt, als wären zur Schwärmezeit die Blattwespen durch einen Sturm über den Ueberlinger- oder Untersee verschlagen worden.

Am allerstärksten zeigte sich der Fraß an den älteren, in Buchenstangenhölzern eingewachsenen, schönen, schlanken, 80—90jährigen Fohren, weniger in reinen geschlossenen Fohrenbeständen und am wenigsten in derartigen jungen Beständen.

Gegen Ende des Fraßes in der zweiten Hälfte des Septembers waren manche Stämme rein entnadelt, so daß auch die Nadelscheiden verschwunden waren, eine große Zahl der Stämme hatte kaum noch 8 bis 10% an früheren Nadeln, viele mögen aber auch noch 30 bis 40% ihrer Nadeln gehabt haben. Um diesem Uebel möglichst zu steuern, wurden während des Fraßes Afterraupen an den jungen Stämmchen abgelesen und mit Handschuhen zerdrückt, was doch ziemlich ausgab, so lange die jungen Raupen noch klumpenweise beisammen waren.

Nachdem die Larven von den Stämmen herabgekommen waren und sich einzupuppen angefangen hatten, wurde in den angegriffenen Beständen, besonders um die Fohrenstämme herum, Moos und Streue in großer Ausdehnung gerecht, aus dem Walde geschafft und auf die Düngerstätten gebracht, wodurch sehr viele Cocons aus den Waldungen entfernt wurden.

Schweine einzutreiben war nicht thunlich, da solche nicht zur Disposition standen.

Anfangs Mai 1858 sahen die befallenen Fohren höchst bedenklich aus. Einen besonders widrigen Eindruck machten die den Buchenstand, der gerade sein festliches Frühlingsgewand angezogen hatte, überragenden, aschgrauröthlich aussehenden Fohren, die in einiger Entfernung besehen, ganz das Ansehen kompleter Dürrständer hatten.

Um uns von dem Krankheitszustande dieser Stämme näher zu informiren, ließen wir an verschiedenen Orten solche fällen, wobei wir fanden, daß die befressenen Zweige auffallend trocken, theilweise an den Seitenzweigen schon sich aufzurollen anfiengen. Wir überzeugten uns aber auch gleichzeitig, daß die stärkstbefressenen Stämme wieder Höhen- und Seitentriebe bildeten, wenn diese auch viel

Digitized by Google

schwächlicher als im normalen Zustande zu dieser Zeit waren. Männliche Blüthenkätzchen hatten sich häufig eingefunden und in ganz normaler Ausbildung. Auf dem nackten Boden, dann ¼ bis ½" unter demselben, unten an den Fohrenstämmen und in den rissigen Spalten der Borke, fanden wir überall eine große Zahl Cocons oder sogenannte Tönnchen; sehr wenige derselben waren regelmäßig aufgeschnitten durch Blattwespen, die meisten noch geschlossen, aber von Ichneumonen angestochen, vertrocknet und leer. Eine große Zahl der Tönnchen hatte nur ein kleines rundes Löchlein an der Spitze, aus dem wohl Fliegen, aber keine ausgebildeten Blattwespen hervorgegangen sein konnten.

In 100 Tönnchen fanden wir nur noch 5—6 gesunde Larven, die ihrer Ausbildung mehr oder weniger nahe waren.

Unter den vielen untersuchten Tönnchen fand sich ein einziges, in welchem eine ganz ausgebildete Blattwespe war, was wohl daher rührt, daß sich die Spätsommer-Generationen sehr langsam ausbilden sollen.

Aus dem Umstande, daß bei weitem der größte Theil der aufgefundenen Tönnchen leer war, und ersichtlich ausgebildete Blattwespen nicht aus denselben hervorgegangen sein konnten, schöpften wir die Hoffnung, daß sich der Fraß nicht in bedenklichem Maße erneuern werde, und stellten daher unserer vorgesetzten Behörde den Antrag, von den befressenen Stämmen nur diejenigen fällen zu lassen, die bis zum Monat August entschieden abgestanden sein werden, bei allen anderen aber zuzuwarten, ob sie sich nicht wieder erholen, wenn ein neuer Fraß nicht eintritt.

Wir empfahlen dabei große Wachsamkeit darauf zu verwenden, daß sich bei dem kränklichen Zustande der Fohren nicht andere Insekten einfinden und bedenklich vermehren, in welchem Falle mit der Fällung und Entrindung der befallenen Stämme rasch vorgefahren werden sollte. Zu größerer Sicherheit wurden auch alsbald Fangbäume gelegt.

Bei Fortsetzung unserer Visitationen wurden wir gegen Ende Mai sehr unangenehm überrascht, als an einem sehr warmen sonnigen Tage sehr viele Blattwespen schwärmten. So vielen wir aber auch habhaft werden konnten, fand sich doch unter allen

Digitized by Google

Eingefangenen nicht ein einziges Weibchen. Es trifft diese Beobachtung zusammen mit jener, welche Herr Feitelmantel schon im Jahre 1835 über das öfters vorkommende, nicht gleichzeitige Schwärmen der Männchen und Weibchen dieser Wespen bekannt machte.

Unerachtet dieser Vorkommnisse zeigten sich im Verlaufe des Sommers 1858 nur ganz wenige Larven der Kieferblattwespen in jungen Fohrenhölzern, die alsbald durch die Thätigkeit des Forstschutzpersonals gesammelt und getödtet wurden, so daß wir jetzt den Trost haben, mit dem Schrecken davon gekommen zu sein.

Die gelegten Fangbäume wurden von Borken- und Bastkäfern mit Ausnahme eines einzigen Stammes nur wenig befallen.

Von den im Herbste 1857 befressenen älteren Fohren sind höchstens 3% abgestanden, die eingeschlagen werden mußten, 1 bis 2% kränkeln noch ein wenig, 95% der befressenen Stämme sind aber entschieden gerettet und prangen jetzt mit vollständigerer üppigerer Benadlung als zur Zeit vor dem Fraße.

Ob nun die kalten Nächte im September 1857 die Larven in einen krankhaften Zustand versetzt und sie zur regelmäßigen Entwicklung untauglich gemacht haben, oder ob durch das Streu- und Moosrechen der größte Theil der Cocons entfernt wurde, oder ob die Ichneumonen ihren Beruf in so ausgedehntem Maße erfüllt haben, daß das Uebel sich trotz der günstigen Witterung im Jahre 1858 nicht wiederholte, wollen wir nicht entscheiden, aber daraus die Lehre ziehen, daß man bei noch so stark durch Afterraupen der Kieferblattwespe befressenen Fohren mit dem Einschlag der Letzteren nicht vorschnell sein solle.

Mit Ausnahme eines einzigen Distriktes im benachbarten Forstbezirk Radolfzell, der aber immerhin in gerader Richtung 3 Stunden von den im Forstbezirk Konstanz befallenen Forstorten entfernt liegt, und mit Ausnahme einiger ganz unbedeutenden Erscheinungen im Forstbezirke Ueberlingen, haben wir in der Umgebung des Bodensees, so weit derselbe von badischen Ufern begrenzt wird, keine Spuren vor Kieferblattwespen gefunden. Das massenhafte Auftreten dieses Insektes auf der Erdzunge des Forstbezirks Konstanz war und blieb ein vereinzeltes.

In anderen Forstbezirken der diesseitigen Inspektion ergaben

Digitized by Google

sich in den Monaten Februar und März 1858 weit mehr Nadelholz-Dürrständer, als in vielen vorhergegangenen Jahren. Bereits durchgängig fanden wir, daß dieß Abstehen älterer Nadelhölzer nur Folgen von Insekten-Einfällen waren.

Das trockene Jahr 1857 war der Vermehrung der Borken- und Bastkäfer ungewöhnlich günstig, und daraus erklärt sich leicht, daß die zweite Generation dieser unliebsamen Gäste im Spätjahr 1857 rechtzeitig schwärmen, ihre Eier ablegen und im Verlaufe des darauffolgenden Winters so manchen Nadelholzstamm zum Abstehen bringen konnte.

Am Stärksten war dieß in diesseitiger Inspektion im Forstbezirk Radolfzell der Fall, doch fanden wir bei Begehung der Nadelholz-Distrikte dieses Forstbezirks immer nur 6, 7 bis 8 und 10 Stämme nahe beisammen angefallen, so daß mit Ausnahme eines größeren Horstes im Gemeindewalde von Friedingen, wo 31 Klafter in einem Horste entfernt werden mußten, nirgends eigentliche Bestandeslücken entstanden. Bostrichus typographus, Hylesinus polygraphus und piniperda traten meist gemeinsam auf und zwar ersterer in furchtbarer Masse an ein und demselben Stamme.

In den Waldungen der benachbarten Schweiz, der Kantone von Thurgau und Zürich, scheint nach gefälligen Mittheilungen des Herrn Kantonsforstmeisters Kopp von Frauenfeld das Uebel ein noch größeres als bei uns gewesen zu sein, dem man aber auch dort mit den getroffenen, eben so umsichtigen als energischen Maßregeln rechtzeitig entgegentrat.

Für die diesseitigen Nadelholzforste in der Seegegend wurde eine alsbaldige Entfernung aller kränklichen und von Insekten befallenen Stämme aus dem Walde, oder wo dieß nicht thunlich war, deren Fällung und Entrindung und Verbrennen der Rinde angeordnet, das ganze Schlagergebniß pro 1857—1858 mußte vor dem 1. Mai 1858 aus dem Walde abgeführt werden, und das Lagern unentrindeter Nadelhölzer in der Nähe der Waldungen und namentlich bei den Schneidemühlen wurde nicht geduldet. Das Legen von Fangbäumen in den angegriffenen Distrikten wurde befohlen und vollzogen.

Trotz der, der Vermehrung der Borken- und Bastkäfer so äußerst

Digitized by Google

günstigen, trockenen, heißen und windstillen Witterung der Monate Mai und Juni 1858 reichten die oben besagten angewendeten Mittel doch aus, einer weiteren beunruhigenden Vermehrung dieser Insekten vorzubeugen. Von vorzüglich günstigem Erfolge war das Legen der Fangbäume in den Nadelholzbeständen des Forstbezirks Pfullendorf gekrönt, wo solches aber auch in entsprechender Ausdehnung geschah, und die Entrindungen dann ebenso umsichtig als fleißig und rechtzeitig geschahen.

Die Anfangs Mai gelegten, gänzlich entasteten Fichten-Fangbäume wurden sehr bald stark von Borkenkäfern befallen, und zwar immer erst am Zopfende; von Tag zu Tag schritt der Insekteneinfall stammabwärts fort, so daß öfter die oberen Theile des Stammes mit bestem Erfolge entrindet werden konnten, während die unteren Theile des Stammes immer noch neue Gäste aufnahmen. Durchschnittlich kamen auf einen Fangbaum 500—600 Familien, an einzelnen Fangbäumen wurden deren aber auch 800 abgezählt.

Rechnen wir bei 100 gelegten Fangbäumen auf jeden nur 550 Familien, und jede derselben zu 60 Sprößlingen, so wurden obenhin 3,300,000 Käfer vertilgt. Hätte man diese schon beträchtliche Zahl von Käfern an ihrer Ausbildung nicht gehindert, so wäre bei dem warmen trockenen Sommer des Jahres 1858, möglicherweise noch im gleichen Jahre, wenn wir unter den obigen Käfern, respektive Eiern und Larven nur die Hälfte als Weibchen annehmen, das Völkchen schon auf 99 Millionen angewachsen und das Uebel schon ein sehr ernstliches geworden.

Mit der vielfach geäußerten Ansicht, daß es bei dem gemeinen Borkenkäfer nur eine Generation im Jahre gebe, können wir uns nicht einverstanden erklären, da wir in unserer mehr als 30jährigen Praxis auf dem Schwarzwalde in warmen trockenen Jahren uns zu bestimmt überzeugten, daß eine Brut im Mai und eine andere im August schwärmte. Daß letztere im August ausgekommene Brut sich aber noch mit bestem Erfolg begattete, dafür sprechen mit Entschiedenheit die noch Ende September vorgefundenen Eier und noch ganz weißen Larven. Diese konnten doch unmöglich von der im Mai geschwärmten Brut herrühren!*

* Die zweite Generation ist auch anderwärts schon oft beobachtet worden. Anm. d. Red.

Digitized by Google

Wir glauben daher mit vollster Ueberzeugung, das rechtzeitige Legen der Fangbäume um so mehr empfehlen zu dürfen, als dasselbe mit ganz unbedeutenden Kosten verbunden ist, und in den meisten Fällen hiezu für die Bestände ganz entbehrliche Stämme ausgewählt werden können.

Daß Borkenkäfer theilweis entrindete Stämme nicht mehr befallen sollen, ist unrichtig. Wir beobachteten das Einfallen und Anbohren solcher Stämme selbst, die vor 14 Tagen schon an der oberen Hälfte entrindet waren.

So günstig nun im Ganzen die Witterungsverhältnisse in den Jahren 1857 und 1858 der Vermehrung der Insekten waren, konnten wir doch in diesseitigem Inspektionsbezirke in den beiden letzten Jahren eine auffallende Vermehrung der Rüsselkäfer nicht wahrnehmen, obschon wir an manchen Orten von denselben arg beschädigte Fichtenpflanzungen in beiden Jahren sahen.

So beharrlich auch die Rüsselkäfer in unserer Gegend seit 15 bis 18 Jahren Schaden anrichten, was vor 25 und 30 Jahren nach unserer genauen Erinnerung bei weitem nicht in so ausgedehntem Maße der Fall war, so scheint uns doch, als würde bei uns zu wenig Mühe darauf verwendet, einmal angelegte Pflanzungen vor dem Verderben durch Rüsselkäfer zu retten.

Wenn wir auch die Ansicht theilen, daß vorzugsweise dem Schaden durch Rüsselkäfer am sichersten dadurch vorgebeugt werden kann, daß man kaum mit Nadelholz abgetriebene Flächen nicht zu frühe, sondern erst nach 3 und 4 Jahren wieder bepflanzt, in so ferne Stock- und Wurzelholz nicht vorher rein gerodet worden ist, so haben wir denn doch auch die Erfahrung gemacht, daß von Rüsselkäfern angefallene Fichtenpflanzungen auf 2 bis 3 Morgen durch Legen von Fangbündeln ganz gerettet wurden.

Das Einfangen von einigen 20 Tausend Käfern in einer Woche mit einem Kostenaufwand von 11 fl. rettete die Pflanzung von 2½ Morgen oder das Leben von 6250 Fichtenpflanzen. Wenn ein solcher Aufwand auch beträchtlich genannt werden muß, so ist er doch dem Verluste der Pflanzen und des Zuwachses vorzuziehen.

Für Pflanzungen in so kleiner Ausdehnung, wie sie aber jetzt

Digitized by Google

bei uns in der Regel nur noch vorkommen, könnte gewiß ohne unverhältnißmäßige Kosten viel mehr geschehen.

Zum Schlusse wollen wir endlich noch berichten, daß sich im Jahre 1858 mehr, wie gewöhnlich bei uns, die Folgen des Fraßes der Larven von Tortrix hercyniana zeigten.

Am auffallendsten bemerkten wir diesen Fraß am 25. Juni im Forstbezirk Donaueschingen, Gemeindewald von Hüfingen und zwar an einer bis jetzt herrlich gedeihenden Fichtenpflanzung in zwanzigjährigem Alter.

Es widerlegt sich dadurch die früher ausgesprochene Behauptung, daß sich dieß Insekt nur an kränkliche Forstorte zöge, da die befallene Kultur auf gutem Boden, bei sanft nordöstlicher Lage wirklich unter die ganz gelungenen, freudig aufgewachsenen Kulturen gehört.

Bei näherer Betrachtung und Abnahme der stark befressenen heurigen Triebe waren wir überrascht, diese Triebe ganz dicht vom Käfer des Curculio varius besetzt zu finden. Gleichzeitig fanden wir an den befressenen Trieben 12, 15 bis 20 erbsengroße, grünliche, schleimige Bläschen. In Letzteren konnten wir weder in den letzten Tagen des Juni, noch in dem Monate Juli die früher von Herrn von Pannewitz in diesen Bläschen beobachteten rosenfarbenen Eier noch irgend ein Lärvchen bemerken, die in die Bläschen eingedrungen waren.

Die Larve der Tortrix hercyniana hatte nur von den jüngsten Trieben gefressen und den Curculio varius fanden wir ausschließlich nur an den befressenen jüngsten Höhetrieben.

Donaueschingen, im Januar 1859.

v. Kleiser, Gr. Forstinspektor.

Forstgesetzgebung.

Das Gesetz über die Rechtsverhältnisse der Standesherren im Großherzogthum Hessen vom 18. Juli 1858 enthält folgende Bestimmungen von forstlichem Interesse:

Digitized by Google

Art. 23.

Den Standesherrn überlassen Wir das Recht der unbeschränkten freien Benutzung ihrer eigenthümlichen Waldungen nach den Bestimmungen der Verordnung vom 3. August 1819.

Ausrodung von standesherrlichen Waldungen, mit Ausnahme für sich bestehender Walddistrikte von höchstens 10 Morgen und Benutzung des Waldbodens zu andern Zwecken kann nur nach vorher eingeholter Genehmigung Unserer Staats-Forstbehörde erfolgen, wenn nicht zu gleicher Zeit oder vorgängig der Ausrodung eine wenigstens gleich große Fläche nicht zum Waldboden gehörigen Landes zu Wald angelegt wird.

Art. 24.

Unter den im vorhergehenden Artikel bestimmten Modifikationen werden die in den bestehenden Verordnungen den Forstämtern überwiesenen Funktionen hinsichtlich der Forstpolizei in den Waldungen der Standesherrn innerhalb ihrer Standesherrschaften von Unsern Forstämtern ausgeübt. Es sollen jedoch Unsere Forstämter polizeiliche Maßregeln in Bezug auf jene Waldungen in der Regel nicht ohne vorausgegangenes Benehmen mit den Standesherren oder deren Beamten eintreten lassen, dringende Fälle ausgenommen, in welchen von den getroffenen Verfügungen die Standesherren oder deren Beamte alsbald in Kenntniß zu setzen sind. Auch haben Unsere Forstämter in Bezug auf die Verbüßung uneinbringlicher Strafen wegen Frevel in standesherrlichen Waldungen durch Arbeit auf die Wünsche der Standesherren oder deren Rentkammern thunlich Rücksicht zu nehmen und auf Verlangen der Standesherren oder deren Rentkammern gegen Erkenntnisse der Forstgerichte wegen Frevel in standesherrlichen Waldungen Rekurs zu ergreifen, in so weit sie sich dazu nicht ohnedieß veranlaßt finden.

Den Standesherren verbleibt das Recht der Anstellung des gesammten zur Verwaltung ihrer eigenthümlichen Waldungen in ihren Standesherrschaften erforderlichen Personals. Die hiefür Angestellten sollen auf den Forst- und Jagdschutz von Unseren Behörden verpflichtet und in beiderlei Beziehung, so wie hinsichtlich der polizeilichen Aufsicht dieselben Befugnisse haben, wie die für Unsere Domanialwaldungen angestellten Diener gleicher Kategorie.

Digitized by Google

Wir werden auf etwaige Wünsche von Standesherren, einem ihrer Forstbeamten, unter der Voraussetzung vollkommener Qualifikation, die Funktionen Unserer Forstämter in ihren eigenthümlichen Waldungen zu übertragen, soweit thunlich Rücksicht nehmen.

Die den Oberförstern für Unsere Domanialwaldungen und die Communalwaldungen übertragenen Funktionen für die Forstpolizei können in den standesherrlichen Waldungen nur von solchen Personen ausgeübt werden, welche die erforderliche Qualifikation besitzen. Den von den Standesherren bereits angestellten Forstmeistern, Oberförstern und Revierförstern soll die Ausübung jener Funktionen in so weit gestattet bleiben, als dieß bisher der Fall war.

Die Forstbeamten derjenigen Standesherren, deren Besitzungen unter der Hoheit mehrerer Souveraine gelegen sind, sollen als zur Versehung einer Ober- (Revier-) Försterstelle genügend qualifizirt erachtet werden, wenn sie die zur Anstellung als Ober- (Revier-) Förster nöthige Staatsprüfung in einem der Bundesstaaten, wo sie Standesherrschaften besitzen, bestanden haben, vorausgesetzt, daß in dem betreffenden andern Bundesstaate in dieser Beziehung gleiche Grundsätze befolgt werden.

Schätzung und Erträge.

Ueber die Erträge der Fehmelwaldungen.

Bei der Weißtanne und ähnlich bei der Fichte steigert sich der Zuwachs in ganz überraschender Weise, wenn der Stamm im höhern Alter eine räumliche Stellung erhält, so etwa, wie sie der Fehmelwald bietet. Diese Erscheinung ist wohl allen Forstmännern bekannt, die in solchen Waldungen heimisch sind, doch wird ihr bis jetzt im geregelten Forstbetrieb meist kein besonderer Werth beigelegt. Ich meinen Theils erachte dieses Verhalten für sehr wichtig und geradezu für geeignet, die bisher bestandenen Grundsätze über die wirthschaftliche Behandlung der Nadelholzwaldungen wesentlich zu reformiren. Zur Begründung meiner Ansicht mache ich nachstehende Mittheilungen, an welche ich schließlich einige Folgerungen knüpfen werde:

Digitized by Google

Erfahrungen

über den Zuwachs der Weißtanne in den wichtigsten Altersperioden, bemessen am einzelnen Stamm in Beständen, die im geregelten Fehmelbetrieb bewirthschaftet wurden.

Standort: die bunte Sandstein-Formation des mittleren Schwarzwaldes bei 1500 — 2500 Fuß Meereshöhe; Bonität: „sehr gut".

Alter des Stammes. Jahre	Jährlicher Durchschnitts-, badische Kubikfuß	letzt-einjähriger Zuwachs, badische Kubikfuß.
60	0,40—0,60	—
70	0,60—0,80	1,9
80	0,80—1,00	2,3
90	1,20—1,40	4,5
100	1,60—1,80	5,3
110	2,00—2,20	6,1
120	2,30—2,30	4,5

Diese Ziffern sollen nur praktische Brauchbarkeit haben, weßhalb man eine scheinbar genauere Berechnung auf weitere Dezimalen hiebei geflissentlich vermied. Es sind die abgerundeten Mittelzahlen aus dem Ergebnisse einer größern Anzahl Stamm-Analysen. Abnormitäten, die sich bei den Untersuchungen ergaben, wurden sorgfältig ausgeschieden; erwähnt zu werden verdient indeß, daß häufig Stämme vorkamen, die einen jährlichen Durchschnitts-Zuwachs von nahezu 3, und einen letzt-einjährigen Zuwachs bis zu 10 Kubikfuß nachwiesen.

Betrachtet man nunmehr die erzielten Resultate näher, so scheinen dieselben zunächst geeignet zu sein, auf das bisherige Dunkel, welches über die Erträge der Fehmelwaldungen herrschte, ein vortheilhaftes Licht zu werfen Der Fehmelbetrieb ist bekanntlich von der strengen Theorie immer noch geächtet,* während die Privatwaldbesitzer (auf dem Schwarzwald beinahe ohne Ausnahme) einzig in dieser Betriebsart ihr Heil zu finden glauben, und selbst ein Theil unserer praktischen Forstmänner ist nachgerade von dem Vorurtheil gegen dieselbe zurückgekommen. Man verdammt wenigstens nicht mehr ohne zu untersuchen, und getraut sich unbestreitbare Vortheile

* In neuester Zeit ist dieß doch wesentlich anders geworden.
Anm. d. Red.

Digitized by Google

anzuerkennen, die man sonst gleichsam einem verpönten Namen wegen unbeachtet ließ. Ich bemerke hier ein für alle Mal, daß ich einzig Gebirgswaldungen im Auge habe, die vorzüglich der Nutzholzwirthschaft gewidmet, und in welchen Weißtannen und Fichten die herrschenden Holzarten sind.

Der Streit, ob die Verwerflichkeit des Fehmelbetriebs begründet sei oder nicht, blieb bis jetzt wohl vorzüglich deßhalb unentschieden, weil es so ziemlich ganz an Erfahrungen über die Erträge desselben mangelte. Es ist dieß bei der ungleichartigen Bestockung solcher Waldungen auch schwierig und könnten dieselben mit Schärfe nur durch langjährige Aufzeichnung der Nutzungen in dem betreffenden Walde gemacht werden. Allein annähernd halte ich eine Ertrags-Ermittlung doch für möglich, und zwar einfach durch Erforschung des Stamm-Zuwachses und der Stammzahl in nachhaltig bewirthschafteten Fehmelbeständen.

Wenn man damit nur zu beweisen vermag, daß der Fehmelwald viel, daß er mehr als der Hochwald erträgt, so ist dies schon Gewinn genug. Die Streitfrage wäre alsdann für die Praxis entschieden, und die subtileren Untersuchungen mögen hinten nach gemacht werden.

Ein derartiger Beweis scheint mir möglich zu sein, ich will denselben einmal mit den gemachten Zuwachs-Erfahrungen versuchen:

Angenommen, man hätte einen Fehmelwald von der gleichen Bonität, wie sie die Erfahrungstafel unterstellt. Auf demselben stünden per Morgen 100 dominirende Stämme von ganz normalem Wuchs und in ganz regelmäßiger Altersabstufung von 1—100 Jahren, so müßte der jährliche Ertrag per Morgen 170 Kubikfuß betragen, denn der jährliche Durchschnittszuwachs beträgt nach der Erfahrungstafel bei einem 100jährigen Stamm 1,6 — 1,8 oder durchschnittlich 1,7 Kubikfuß und somit der Zuwachs für die ganze Stammreihe $1{,}7 \times 100$ oder 170 Kubikfuß. Man könnte nämlich in vorliegendem Falle, vorausgesetzt daß sich die Stammreihe von unten herauf regelmäßig regeneriren würde, alljährlich nachhaltig den ältesten Stamm mit 170 Kubikfuß nutzen. Eine Bestockung von 100 Stamm per Morgen ist aber bezüglich des Wachsthumsraums nicht blos möglich, sondern sie wäre noch eine ziemlich

Digitized by Google

lückenhafte. Ich habe, sogar in nicht besonders schonlich behandelten Beständen, stets eine beträchtlich größere Zahl vollwüchsiger Stämme gefunden. Wenn man nun auch, was sich von selbst versteht, die unterstellte ideale Altersreihe in Wirklichkeit niemals vorfinden wird und sich dieselbe für die Dauer noch viel weniger denken läßt, so ist sie bei regelmäßiger Behandlung der Fehmelbestände doch in der Form von Altersgruppen vorhanden, und der Verlust an normalem Zuwachs dürfte durch den realen einer dichtern Bestockung, als das gewählte Beispiel annimmt, wieder ersetzt werden. Aber selbst bei ganz einfacher Rechnung, wenn man die Fehmelbestände unterstellt wie sie sich in der Regel vorfinden, und hiebei den Zuwachs an geringerem Holz außer Acht läßt, so liefert jener an den alten Stämmen schon ganz überraschende Zahlen. Ein Bestand, in welchem 40-, 60- bis 120jährige Stämme in ziemlich geregelter Alters-Abstufung und Vertheilung stehen, ist noch nicht übermäßig holzhaltig, und doch würden diese alten Stämme allein, bei Annahme eines mittlern einjährigen Zuwachses von 3 Kubikfuß per Stamm, einen Zuwachs von jährlich 120 Kubikfuß liefern. Eine Summe, die für sich schon dem höchsten Hochwaldertrag gleichkommt.

Diese Nachweisungen dürften denn doch von allgemeinem Interesse sein, ich betrachte die mitgetheilten Zuwachs-Untersuchungen erst als einen Anfang, und will damit zunächst vor Allem nur die Aufmerksamkeit denkender Forstmänner auf den Gegenstand lenken.

Unverholen, und selbst auf die Gefahr hin, der forstlichen Ketzerei verdächtigt zu werden, bekenne ich mich indeß, gestützt auf meine Erfahrungen, jetzt schon zu der Ansicht, daß der Fehmelbetrieb befähigt ist, die höchsten Erträge zu liefern. Es soll hierunter jedoch nicht die planlose Plänter-Wirthschaft verstanden werden, wie sie viele Privaten treiben, sondern jener Betrieb, der neben Beachtung einer vollkommenen natürlichen Verjüngung durch periodisch wiederkehrende Lichtungen stets nur das abgängige und hiebsreife Holz zur Nutzung bringt, und durch sorgliche Aufastungen jedem einzelnen Stamm seine naturgemäße Entwicklung zu verschaffen sucht. Ich will zunächst zu Gunsten dieser Methode keine Propoganda machen, nur wünsche ich, daß sie ihre volle Berechtigung erhalte, daß man den Fehmelbetrieb, wo er besteht und den Ansprüchen augenfällig

Digitized by Google

entspricht, belassen und nicht, wie es schon oft geschehen, verdrängen, sondern vervollkommnen soll. Meine Ansichten werden voraussichtlich von gewissen Seiten beanstandet werden, man wird entgegenhalten, das angepriesene Verfahren sei zu gärtnermäßig und nur für kleine Waldungen geeignet, im Großen aber, weil zu umständlich und kostspielig, nicht anwendbar. Ich gebe mancherlei Schwierigkeiten zu, doch sind dieselben weit untergeordnet gegenüber den großen Vortheilen. Ich bin auch weit davon entfernt zu behaupten, die Schlagwirthschaft müsse ganz verdrängt werden; zumal ich die Ueberzeugung habe, daß wenn einzelne Grundsätze derselben modificirt werden, man das Zweckmäßige des Fehmelbetriebs dem Hochwald ohne Aufgaben der Hauptprincipien zuwenden kann.

Welche Reformen hierunter verstanden werden, will ich zum Schlusse noch kurz andeuten:

Wir müssen bei einer verständigen Nutzholzwirthschaft nicht, wie bisher üblich, ängstlich darauf bedacht sein, möglichst gleichalterige Bestände zu erziehen und dieselben bis ins höchste Alter sorgfältig im Schlusse zu erhalten trachten, sondern wir müssen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, das Gegentheil anstreben. Ich halte jenen Hochwald für zweckmäßig, normal, der bei 120jährigem Umtrieb nur drei Altersabstufungen hat, nämlich nach gleichen Flächen Bestände von 1—40, von 40—80 und von 80—120jährigem Alter. Bei solchen Zuständen würde ich alsdann während den nächsten 40 Jahren die mit 1 — 80jährigem Holz gemischt bestockten Bestände, mit Ausnahme des Vollzugs nöthiger Durchforstungen, in Ruhe lassen; dagegen aber die 80 — 120jährige Bestandsklasse der Wirthschaft sogleich ganz zur Verfügung stellen. Die Verjüngung wäre hier nun aller Orts nach Art des Fehmelbetriebs einzuleiten, nämlich in der Weise, daß man jeweils die abgängigen und ältesten Hölzer zuerst sorgfältig auslichtet, hierdurch die jüngern Stammklassen in eine räumliche Stellung bringt, und so die natürliche Verjüngung während der genannten langen Wirthschaftsperiode allmälig vermittelt. Wir müssen mit einem Worte, wenn wir zweckmäßig wirthschaften wollen, in solchen Waldungen die Verjüngungszeiträume auf 40 Jahre ausdehnen, und im ältesten Drittel der auf diese Weise erzeugten Bestände planmäßig fehmeln.

Digitized by Google

Hierdurch verbindet man die Vortheile des Hochwaldes mit jenen des Fehmelbetriebs, indem man während der Zeit des größten Längewuchses die Bestände geschlossen erhält, und während der Zeit des größten Stammzuwachses dieselbe in räumliche Stellung bringt.

Ich werde ein andermal auf diesen wichtigen Gegenstand noch besonders zurückkommen.

F. W.....

Correspondenz.

Aus Hohenzollern am Schlusse des Jahres 1858.

Die große Trockenheit im abgelaufenen Sommer wirkte hier, wie auch anderwärts, sehr nachtheilig auf die Vegetation; insbesondere litten Saaten und Pflanzungen, und selbst solche, die schon mehrere Jahre alt waren. Saaten, die nicht künstlich bedeckt werden konnten, gingen äußerst schlecht oder gar nicht auf.

Die allgemeine Futternoth wurde hier, durch Abgabe von Waldgras, welches sehr gut bezahlt wurde, etwas gelindert, und es mußte auch dießmal wieder der Wald als Nothhelfer dienen. Ende Juli hatten wir mehrere erfrischende Regen und das Herbstfutter fiel deßhalb ziemlich ergiebig aus.

Im letzten Sommer kam hier ein eigenthümlicher Fall vor über den Begriff des Weidrechtes. Es besitzt nämlich eine auswärtige Stiftung auf der Markung einer herwärtigen Gemeinde Waldungen, in welchen diese das Weidrecht besitzt, aber seit 20 Jahren nicht mehr ausgeübt hat. Da in diesen Stiftungswaldungen in Verjüngungen und Kulturen einiges Gras vorkam, welches nur ausgerupft oder vorsichtig ausgeschnitten werden konnte, wurde dasselbe von Seite des verwaltenden Forstbeamten und mit Genehmigung des Stiftungs-Vorstandes, Personen einer benachbarten, aber ausländischen Gemeinde um mäßige Bezahlung überlassen.

Hierauf klagte die Gemeinde, welche das Weidrecht besitzt, gegen diese Abgabe, und behauptete: auch diese Grasnutzung gebühre ihr und gehöre zum Weidrecht. Dieser Streit wurde nun gerichtlich und zwar zu Gunsten der Gemeinde entschieden.

Digitized by Google

Ob dieſe Entſcheidung richtig ſeie, zweifeln wir, und wünſchen zu erfahren, wie anderwärts das Weidrecht verſtanden wird.

In Folge der Trockenheit hat ſich auch der Borkenkäfer, welcher ſich ſchon voriges Jahr ſtark zeigte, ziemlich und gefahrdrohend vermehrt.

Es wurden von Seite der Staatsbehörde, ſowie von den größern Waldbeſitzern die geeigneten Vertilgungsmaßregeln getroffen, daher auch kein beſonders erheblicher Schaden entſtand. Obgleich wir uns im Allgemeinen mit der Anordnung entſprechender Maßregeln zur Vertilgung ꝛc. des Borkenkäfers einverſtanden erklären, können wir doch nicht umhin, zu bemerken, daß hier eine zu große Aengſtlichkeit Raum gefaßt hatte und manchmal der richtige praktiſche Weg verlaſſen wurde. Der Rüſſelkäfer, der uns früher ſo manche Pflanze ruinirte, ſcheint uns nun verlaſſen zu wollen, weil er zu wenig Stöcke mehr zu ſeinem Aufenthalt bereit findet. Daher das Stockroden auch in dieſer Hinſicht ſich als geboten zeigt.

Waldſamen aller Art, mit Ausnahme der Eicheln, iſt viel gewachſen. Die Bucheln litten zwar durch die Trockenheit, blieben deßhalb häufig klein. Fichtenzapfen ſind ſeit 1840 nicht ſo viele gewachſen, aber ebenfalls etwas klein, daher auch der Same etwas mager und nicht ſelten unkeimfähig. Die hier am 26. und 27. Juni vorgekommenen Spätfröſte haben den Holzpflanzen nur in den tiefern Lagen geſchadet.

Die ungewöhnliche Kälte, mit Schnee und Glatteis verbunden, die mit dem Anfange des Novembers eintrat, ſchadete auch hier den Waldungen, aber nicht in dem Maße, wie ſolches aus andern Gegenden berichtet wurde. Die Brennholzpreiſe gingen im abgelaufenen Jahre 1858, gegenüber des vorigen etwas zurück, und es mag dieſer Rückgang 30 kr. bis 1 fl. per Klafter betragen. Man bezahlte für ſchönes Buchenſcheitholz 10 fl., für Birkenholz 8 fl. und Nadelholz 7—8 fl. Die Nachfrage nach Brennholz war immer ziemlich gering, was auch darin ſeinen Grund haben mag, daß der ungewöhnliche Schneedruck am 27. November 1857 viel zu viel Holz zum Einſchlag gebracht hatte.

Dagegen ſind die Nutzholzpreiſe bei den in den letzten 2 Monaten ſtattgehabten Verſteigerungen namhaft geſtiegen, und zwar um etwa 2—4 kr. per Cubikfuß; für Schnittholz von Nadelholz

Digitized by Google

wurden 10—16 kr., für Eichenholz bis zu 36 kr. und für gewöhnliches Nadelbauholz 5—10 kr. per Cubikfuß bezahlt.

Ausländische Käufer haben sich auch dieses Jahr wieder eingefunden, und haben große Quantitäten gekauft und gut bezahlt. Sollte man sich deshalb nicht mehr für die Nutzholzwirthschaft mit einem höhern Umtriebe bestimmen lassen, wie dieß bereits auf dem Schwarzwalde die größern Waldbesitzer gethan haben?

Auch die Gerberrinde wurde gesucht und besser bezahlt als früher. Für eine Klafter frische Eichenrinde wurden 12 und mehr Gulden willig bezahlt.

Die Holzhauerlöhne sind theilweise etwas niedriger als voriges Jahr, und man bezahlt per Klafter Brennholz 40 kr. bis 1 fl. 10 kr.

Die Herbstjagden hier fielen insgesammt gering aus, denn es gab wenig Hasen, wenig Füchse und ebenso Feldhühner. Die Rehe aber haben sich in günstigen Lagen vermehrt. Eine auffallende Erscheinung kam hier vor: nämlich daß man noch nach Weihnachten Dächse außerhalb und weit entfernt von ihrem Baue spürte.

Voriges Jahr, im Maiheft dieser Monatschrift Seite 193, wurde der Fang eines Otters erwähnt. Dieser Otterfang hatte eine gerichtliche Untersuchung und Verurtheilung zur Folge, und weil wir dieses für interessant halten, wollen wir den Hergang näher erzählen.

Jagdaufseher G. und Fischwasserpächter L. von Sd. legten am linken Donauufer einem dort aus- und einsteigenden Otter eine gewöhnliche Dachsfalle. In der 9. Nacht fieng sich der Otter. Am Morgen früh darauf ging der Bauer Ph. L. auf dem rechten Ufer der Donau hinab, um in seine Pachtjagd auf der Markung Sch . . . zu gehen. So wie nun der Bauer dem gefangenen Otter gegenüber war, erblickte er ihn zappelnd in der Falle. Sogleich schoß er seinen Zwilling auf denselben ab, und nachdem er überzeugt war, daß er den Otter getroffen habe, kehrte er schnell nach Hause zurück, legte Gewehr und Tasche ab, nahm einen Sack und schlich sich auf besondern Wegen zwischen Gärten und Häusern der Donau zu. Hier löste er den Otter aus der Falle, steckte denselben in den Sack, warf die Falle in's Wasser und begab sich mit seiner Beute nach Hause. Kurze Zeit nachher kam der Fischer, sah

Digitized by Google

das Vorgefallene und schöpfte gleich Verdacht auf den Bauern. Dieser bekam aber auch Wind, trug den Otter dem Jagdaufseher zu und entschuldigte sich so gut er konnte. Zu gleicher Zeit kam diese Geschichte der Gensd'armerie zu Ohren, welche die Sache näher untersuchte, von dieser zum Oberamt in S. gebracht, kam sie zur Entscheidung an die K. Kreisgerichts-Deputation daselbst. Letztere erklärte die Handlung des Bauern als Diebstahl und der Bauer wurde in einer öffentlichen Sitzung verurtheilt, und zwar: zu 12 Tagen Gefängniß oder entsprechender Geldstrafe, zu Tragung der Gerichtskosten, nebst Confiskation des Gewehres und Hundes und Entziehung des Rechtes auch fernerhin Jagden pachten zu dürfen.

(41.)

Jagdwesen.

Eine gehörnte Rehgaise.

Am 15. Januar 1859 erlegte ich im Durlacher Wald bei einem Treibjagen, auf welchem wegen des durch Rehe verursachten Schadens in jenen Waldungen auch alte Gaisen geschossen werden sollten, eine sehr starke Rehgais.

Sie hatte ein Kitz bei sich, was mich sie sogleich als Gais erkennen ließ. Sie stürzte im Feuer zusammen, und nachdem sie völlig verendet hatte und beinahe gleichzeitig der Trieb zu Ende war, sah ich zu meinem großen Erstaunen, daß die Gais ähnlich wie der Rehbock 2 kleine, beinahe einen Zoll hohe Gewichte auf dem Kopf hatte, welche indeß von keinem Bast, sondern von der behaarten Kopfhaut überzogen waren.

Diese seltene Erscheinung wurde von sämmtlichen Schützen wahrgenommen und bestätigt. Ich ließ mir zur bleibenden Erinnerung den Schädel heraushauen und übersende denselben zur gefälligen Ansicht.

Carlsruhe, den 17. Januar 1859.

Gr. W. v. S.

Anm. d. Red. Der fragliche Schädel zeigt einen ähnlichen Knochenfortsatz, wie er etwa bei einem Spießbock vorkommt, der erst abgeworfen hat. Obwohl die Erscheinung schon mehrfach vorkam, glauben wir doch, daß es angemessen erscheint, einzelne Fälle jeweils aufzuzeichnen, besonders auch deßwegen, weil hier die Gesellschaft des Kitzes schließen läßt, daß die erlegte keine Geltgaise war.

Digitized by Google

Literarische Berichte.

№. 4.

Verhandlungen des Hils-Solling-Forstvereins.

(Fortsetzung von Seite 80.)

Unter Umständen kann die Abänderung nützlich erscheinen, die Nadelholzpflanzen in den Reihen auf 6′ und die Reihen von einander auf 4′ zu stellen, wobei zu berücksichtigen ist, daß dahin die weitesten Reihen gerichtet werden, wohin der Transport des Durchforstungsholzes geht.

Soll der Anbau der Eiche dabei berücksichtigt und bevorzugt werden, so ist derselben die mittlere Laubholzreihe anzuweisen. In den Nadelholzreihen können Fichten, Weißtannen und Lärchen verwendet werden, und dürfte sich empfehlen, zu den dem Laubholze zunächst stehenden Reihen Lärchen, weil am wenigsten seitlich drängend, zu nehmen. Es wird dies in der Erwartung bestimmt, daß von dem Laubholze mindestens die mittelste Reihe bis zu höherm Alter ungestört fortwachsen und im Laufe der Zeit ein guter Mischstand sich herausbilden werde.

In den Verhandlungen hierüber kam auch die Absicht zum Vorschein, die Nadelhölzer, nachdem sie den Boden verbessert haben, so bald sie zur Nutzung gelangen, durch Laubhölzer zu ersetzen, die Eichenreihen aber (wir setzen voraus: die in denselben befindlichen schönwüchsigen Stämme) überzuhalten.

Weiter kam eine Abhandlung des Revierförsters Theurkauf „über Waldanbau im Allgemeinen, insbesondere aber über den des Nadelholzes“ zur Sprache. Derselbe äußerte sich dahin, daß seit 30—40 Jahren die Nadelhölzer, besonders die Fichte, vielfach an Orten angebaut worden seien, wo man mit wenig Mühe und Kosten die Laubhölzer hätte erhalten können, jene aber seien durch Duft und Schneebruch bereits so beschädigt worden, daß große Flächen, mit solchen bestockt, hätten vor der Zeit abgeholzt werden müssen, andere seien durch platzweises Brechen so lückig geworden, daß sie nur noch höchst unvollkommene Bestände bilden, für deren Ausbesserung es aber kein Mittel gebe. Die Frage sei: wie ist die Fichte zu kultiviren, um jene Beschädigung durch Duft, Eis und Schneebruch zu verhüten?

Digitized by Google

Die Einen meinten, man müsse, anstatt wie bisher in 3- und 4füßiger Entfernung gepflanzt und gesäet zu haben, in 5—6füßiger, und in kleinen, nur wenige Pflänzchen enthaltenden Büscheln die Fichte kultiviren; Andern war dies noch nicht weitläufig genug, sie gaben der 4- und 8füßigen Pflanzung den Vorzug; noch Andern ist auch dies nicht weitläufig genug, sie wollen gar keine Büschelpflanzungen mehr, sondern nur die Einsetzung einzelner Pflanzen. Er glaubt jedoch, daß keines dieser Mittel vollständig schütze, daß zwar einstweilen Bestimmtes hierüber nicht zu sagen, aber so viel sicher sei, daß doch auch 30—50jährige Fichtenbestände, die als normal gelten können, vorhanden wären, welche aus Saaten und Pflanzungen in 3 und 4 Fuß Entfernung, unter Einwerfung vielen Samens und Einpflanzung starker Büschel hervorgegangen seien, weßhalb er das ältere Kulturverfahren für nicht so ganz verwerflich halte und rathen möchte, daß man die Pflanzlöcher um etwas weiter als 4 Fuß, etwa 5 oder 6 Fuß von einander bringe, ebensoweit die Saatplätze, wo noch gesäet werde, daß man Pflanzbüschel bis höchstens 6 Pflanzen und statt wie früher 30—35 Pf. Samen per Morgen, 10—15 Pf. nehmen möge. Daß das Einzelnpflanzen der Fichten deren Zerbrechen durch Duft, Eis und Schnee in spätern Jahren nicht abstelle, habe die Erfahrung längst, namentlich auch im Erzgebirge (und an andern Orten! Anm. der Red.) gelehrt. Wegen diesen Uebeln will der Redner im Solling die Fichte mehr in milden und gemäßigten Lagen, vorausgesetzt, daß der Boden nicht allzu flachgründig und wenig kalkhaltig sei, dann an südlichen, südwestlichen und westlichen Abhängen, woselbst Duft und Schneeanhang weniger gefährlich ist und endlich in den hohen Freilagen angebaut wissen, wo das Laubholz nicht mehr wohl fortgebracht werden kann, in letztern in Reihen, welche von Südwest gegen Nordost laufen, damit der von Nordostnebeln kommende Duft sich gleichförmig anhängt. Wenn dies nicht beachtet werde, hänge derselbe sich ungleich an, die Fichte werde nach einer Seite gedrückt und müsse dann brechen.

Von mehreren Seiten wird dann darauf hingewiesen, daß die Hügelpflanzungen nach der Methode von Manteuffel vielfach mißlungen seien, weil die Hügel alsbald von Ameisen besetzt und von Schwarzwild, das vielleicht den Ameiseneiern nachginge, beschädigt würden.

Digitized by Google

Forstrath Dr. Th. Hartig wies unter Vorlage von Ertragstafeln darauf hin, welche hohen Zwischennutzungserträge die dichtern Fichtenbestände gewähren, und sprach sich deßhalb und wegen größerer Schaftreinheit, wie sie durch solche entstehe, für die Büschelpflanzung aus, wogegen Kammerrath Uhde in einem längern, sehr interessanten Vortrag über die Eis- und Schneebrüche von 18$^{49}/_{50}$ am Harze sprach und in Bezug hierauf der Einzelnpflanzung das Wort redete, Oberförster Dormeyer schloß sich dieser Ansicht an und brachte zugleich manches Schätzbare über Saat- und Pflanzschulen vor.

Das vierte Thema über den Durchforstungsbetrieb im Allgemeinen blieb unerörtert, das fünfte, über den Durchforstungsbetrieb in Buchenhochwaldungen hatte in Oberförster Linker von Königslutter einen Bearbeiter gefunden. Es sind hier die Versuche beschrieben, welche im Elm hierwegen angeordnet wurden, und über welche wir bereits bei Gelegenheit des Berichtes über die XX. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Braunschweig im vorigen Jahrgang Nachricht gebracht haben.

Für die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau wurde von Revierförster Stutzer ein günstiger Beleg gebracht, besonders auch deßwegen, weil gelegenheitlich starke Heisterpflanzen erzogen werden können.

Eine längere Besprechung fand über die Nachtheile des Streurechens statt, welche Forstrath Th. Hartig mit einer Nachweisung seiner Untersuchungen über die Wirkung der Atmosphärilien auf die Zersetzung, beziehungsweise Auslaugung der abgefallenen Blätter und Nadeln einleitete. Wir begnügen uns anzugeben, daß die Versammlung der Ansicht war, daß die Streulaubnutzung als Servitut abgelöst werden müsse, weil

1) dieselbe mit einer rationellen Forstwirthschaft nicht vereinbar sei,

2) der größte Theil der Berechtigten (die Ackerbauer) dieselbe nicht bedürften, und

3) die sogenannten kleinen Leute, die keinen, den Anbau von Halmfrüchten gestattenden Grundbesitz hätten (nur $^1/_2$—$1^1/_2$ Morgen) durch das im Walde vorhandene Heide- und Farrenkraut und das in die Gräben ꝛc. gewehte Laub nach Ablösung der Streugerechtsame befriedigt werden könnten.

Ueber Schaden durch Naturereignisse und dann über das

Digitized by Google

Absterben verpflanzter junger Fichten wurde mehrfach gesprochen, im Ganzen bewegte sich die deßfallsige Diskussion mehr auf lokalem Felde.

Einige weitere „Mittheilungen über bewährte Werkzeuge und Vorrichtungen beim Forstbetrieb", sowie über die „Verstopfung der Drainröhren" — selbst bei geschlossenen thönernen Brunnenleitungen können wir als bekannt übergehen.

Von Forstgehülfe Lübbers wurde eine längere Abhandlung über das Entästen jüngerer Eichen verlesen, das Ergebniß war, daß die hindernden grünen und trockenen Aeste möglichst früh dicht am Stamm fortgenommen werden müßten.

Forstrath Hartig empfahl zum Schluß den Anbau der Weißtanne, machte einige pflanzenphysiologische Beobachtungen bekannt, so namentlich über den Zuckergehalt des Cambiums, woraus sich das Schälen erklären lasse und zeigte einige merkwürdige Rehbocksgehörne vor, von denen derselbe überhaupt einige so prächtige Exemplare besitzt, daß wir jedem Besucher von Braunschweig rathen möchten, sie in Augenschein zu nehmen, in der Ueberzeugung, daß dies aufs Freundlichste gestattet wird.

Dem Buche sind ferner eine Reihe von Uebersichten über „das Forstbußgeschäft", „Ertragstafeln für die Buche und Fichte im Oberforste Holzminden", „über die Materialeinnahmen in den Herz. Braunschw. Lüneb. Oberforsten Holzminden und Stadtoldendorf", „über das Brutto- und Netto-Geldeinkommen aus sämmtlichen herrschaftlichen Waldungen und Jagden des Oberforstes Stadtoldendorf und Holzminden", welche mancherlei Interessantes enthalten.

Am Schlusse ist mit wenigen gemüthlichen Worten die frohe Stimmung angedeutet, welche nach des Tages Mühen über die Gesellschaft kam, an der selbst der fremde Leser erkennen kann, daß hier Kollegen von der ächten Sorte versammelt waren.

Endlich ist noch ein kurzer Bericht über die Tags darauf vorgenommene Besichtigung der fürstl. Corvey'schen Waldungen angeschlossen.

Wir wünschen dem sehr beachtenswerthen Buche viele geneigten Leser, dem wackern Vereine aber ein fröhliches Gedeihen.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Die forstlich angewandte Mathematik in ihrer Stellung zur forstlichen Gewerbslehre.

Abhandlung oder literarischer Bericht, wie man es nehmen will.

Der rationelle Waldwirth und sein Waldbau des höchsten Ertrags ꝛc. Erstes (selbstständiges) Buch. Des Waldbau's Zustände und Zwecke ꝛc. Eine national-, staats- und privatwirthschaftliche Kritik und Einleitung zur Begründung einer zeitgemäßen Reform der Forstwirthschaft ꝛc. von Max Robert Preßler, Professor an der Königl. Sächs. Forst- und Landwirthschafts-Akademie zu Tharand. Dresden. Verl. von Woldemar Türk 1858. Erstes Heft, ferner:

Zweites (selbstständiges) Buch. Die forstliche Finanzrechnung mit Anwendung auf Waldwerthschätzung und Wirthschafsbetrieb. Von demselben und in demselben Verlag 1859. Zweites und drittes Heft.

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe: „Den praktischen Forstwirthen und Waldbesitzern in einer, deren Verhältnissen und Bedürfnissen vorzugsweise angemessenen Form und Verbindung jene Gesichtspunkte aufzuschließen und jene Hülfen zu vermitteln, nach und mit denen sie die auf die Holzproduktion (in und außer dem Walde) und vorzugsweise auf deren Rentabilität einflußreichern Kräfte und Geschäfte beurtheilen und behandeln müssen, um innerhalb jedweder Art gegebener Lokal-, Produktions-, Absatz- und Preisverhältnisse mit Sicherheit die höchsten Gelderträge zu gewinnen und mit Klarheit die gegen den bisherigen Betrieb weit vortheilhaftere Reinertragswirthschaft ein- und durchzuführen."

Der Verfasser unterzieht einen Theil der wichtigsten Grundsätze der forstlichen Gewerbslehre und zum Theil der Forstpolizei seiner Prüfung vom mathematischen Standpunkte aus. Es ist höchst anerkennenswerth, daß er sich dabei in den richtigen mathematischen Grenzen hält, daß er niemals nach seinem eigenen Aus-

Digitized by Google

drucke: (s. Monatschr. von 1858, S. 280) „Flaschenzüge herbeischleppt, um einen Stöpsel flott zu machen.“ Wir haben nicht eine Stelle gefunden, welche größere mathematische Ausbildung voraussetzte, als sie derzeit auf allen Forstschulen erlangt werden kann und kein wissenschaftlich gebildeter Praktiker wird, aufmerksames Studium vorausgesetzt, irgend einen Satz finden, der ihm nicht vollständig klar sein wird; diese Voraussetzung aber darf unbedingt verlangt werden, denn zum flüchtigen Durchlesen werden mathematische Sätze nicht aufgestellt.

Wir freuen uns, endlich einmal wieder einen Forstmathematiker zu finden, der sich nicht in einen gelehrten Nebel hüllt, mit welchem der praktische Forstmann sich unterhalten, und von welchem er auch etwas lernen kann.

Zwar sieht die Sache, wenn wir den Titel und den ersten Theil des Buches zur Hand nehmen, keineswegs so gemüthlich aus und wir gestehen offen, daß uns aus Göthe's Faust die Stelle einfiel:

„Wozu der Lärm? Was steht dem Herrn zu Diensten?“

denn nicht nur, daß der Verfasser über den bisherigen Betrieb unseres forstlichen Gewerbes erbarmungslos herfällt, schlägt er auch rechts und links auf die verschiedenen Richtungen, die sich im Fach geltend gemacht haben, und auf die Lehren der zum Theil hervorragendsten Männer unserer Literatur los, daß es für ein kampflustiges Gemüthe eine helle Freude ist. Ganz recht so! „Die Geister müssen aufeinanderplatzen!“ Nur einmal läßt sich, durch eine harte Kritik des ersten Theiles verletzt, der Verfasser im zweiten Theil S. 242 u. f. zu Persönlichkeiten hinreißen, die nun einmal aus unserer Literatur wegbleiben sollten. Wir wollen sie als Nachklänge einer Periode ansehen, die hoffentlich zu Ende ist und glauben von dem Verfasser annehmen zu dürfen, daß er darin mit uns einverstanden sein wird.

Gehen wir näher ins Studium des Werkes ein, so stellt sich uns die Sache ganz anders heraus, als sie den Anschein hat. Wir sehen bald, daß der Verfasser unserm Fache mit voller Seele zugethan ist, daß er aufrichtig dessen Vorschritt wünscht, daß wir ihn also von vornherein als Bundesgenossen ansehen müssen. Als solchem bieten wir ihm recht gerne die Hand, wir hoffen sogar auf

Digitized by Google

eine dauernde Allianz, dagegen möge er uns nicht verdenken, wenn wir ihm offen sagen, daß er — nicht allein in Kleinigkeiten, sondern in mehreren Hauptsachen, die weniger mathematischer, als technischer Natur sind, nicht mit uns harmonirt.

Wir finden dieß, von seinem Standpunkt aus betrachtet, leicht zu erklären. Er ist als Mathematiker an folgerichtiges Denken nicht nur gewöhnt, er ist vielmehr von den großartig einfachen, nirgends durch Widersprüche getrübten, mathematischen Anschauungen verwöhnt worden, er hat überall nur einfache, bereits als richtig vollkommen festgestellte Verhältnisse im Auge, und trägt den unendlich vielen und vielseitigen Abweichungen von denselben viel zu wenig Rechnung, mit einem Wort: Er nimmt in dem Mechanismus der Forstwirthschaft einen viel zu geringen Reibungscoeffizienten an!

Die Raumverhältnisse unseres Blattes gestatten uns nicht, dem Verfasser überall ins Einzelne zu folgen, wir müssen uns begnügen, unsern Lesern eine Uebersicht zu geben, der wir unsere Bedenken einflechten wollen, um das vorhin Gesagte zu begründen.

Im ersten Kapitel „des Waldbaus Zustände", beklagt der Verfasser, daß die bisherigen Systeme des Forstwesens Schuld daran seien, daß die Waldungen mehr und mehr verschwinden und zum Theil verheert werden, weil dabei die Rente des Bodens fast 0, oft selbst eine negative Größe sei, die Rente aus regelrecht bestocktem Walde nur in seltenen-günstigen Fällen bis 2, durchschnittlich kaum 1½, gar häufig nicht einmal 1 Prozent seines Werthes betrage, daß man deßwegen bis heute noch zu keinen klaren Begriffen hinsichtlich des Waldes und Waldbodens gelangt, daß man häufig noch über die Rentabilität dieser oder jener Weise des Waldbaues in den nachtheiligsten Vorurtheilen befangen sei und in Folge dessen Holz- und Betriebsarten vernachlässige und beseitige, und andere dagegen bevorzuge, unter Umständen, wo gerade das Gegentheil hätte stattfinden sollen. Die Ursachen dieser krankhaften Erscheinungen im Forstbetrieb sucht der Verfasser „in dem Erndteprincip und dem daraus abgeleiteten Nutzungssystem unserer Wirthschaft", und namentlich in der irrthümlichen praktischen Bedeutung des Begriffes vom Durchschnittszuwachse, dessen

Digitized by Google

erste Fehlgeburt eine falsche Theorie der wirthschaftlichen Reife und Haubarkeit, beziehungsweise eine falsche Praxis der Erndte und Nutzung der Bestände sei. Bekanntlich sei die Theorie und Praxis dieser Haubarkeit seit Anbeginn der wirthschaftlichen Behandlung der Forste vor Allem darauf gerichtet gewesen, pro Jahr und Joch (überhaupt Flächeneinheit) die höchsten Massenerträge zu erzielen, und indem sie in solchem Sinne tonangebend die Ausnutzung beherrsche und organisire, nenne sie sich auch mit ausschließendem Vorrechtsgefühle: forstliche Haubarkeit. Alle Methoden und Systeme, die man bisher über die Einrichtung des forstlichen Betriebes „erdacht oder erkünstelt" habe, wie Flächenfachwerk, Massenfachwerk, die Hundeshagensche Methode ꝛc. bezwecken sämmtlich „mit mehr oder weniger Starrheit auf der Basis der „forstlichen Haubarkeit" das Ziel der regelmäßigsten Holzproduktion zu erreichen."

Nun übersieht aber der Verfasser, wie seit langer Zeit in den forstlichen Lehrbüchern steht, daß nicht ausschließlich der höchste Durchschnittszuwachs bei der Wirthschaft entscheide, denn dort ist die Rede von verschiedenen Zwecken, welche das Haubarkeitsalter bestimmen, und daher hat man stets von einer physischen, ökonomischen, technischen und merkantilischen Haubarkeit gesprochen.

Wir wollen ferner darauf aufmerksam machen, daß kein intelligenter Forstwirth sich an irgend einer Haubarkeitszeit gewissermaßen festrennen wird, er wird überall diejenige wählen, welche mit den reiflich zu erwägenden übrigen Verhältnissen und Umständen im Einklang steht. Eben diese aber können veranlassen, daß die sonst richtige Wirthschaft hier nicht möglich ist. Auch wollen wir durchaus nicht in Abrede stellen, daß hie und da wirkliche Fehler vorkommen können.

Wenn nun der Verfasser weiter sagt: Allerdings soll und muß möglichste Größe und Regelmäßigkeit des Ertrags das Ziel einer jeden guten Nachhaltswirthschaft sein. Aber im eigentlichen richtigen (privat-, wie volks- und zum größten Theile auch staatswirthschaftlichen) Sinne versteht man, außer in unserer Wissenschaft (?) unter „Ertrag" nicht den Material-Bruttoertrag, oder das Volumen der erzeugten Rohprodukte, sondern allein den Geld-Nettowerth derselben; den Reinertrag; die erzeugten Ueberschüsse, so

Digitized by Google

sind wir auch damit nicht einverstanden, denn eben durch Beisatz eines kennzeichnenden Wortes lernt man das Wort Ertrag richtig beurtheilen, und man wird wohl für alle Zeiten die Begriffe von Roh- und Reinertrag in allen, auf irgend eine wirthschaftliche Thätigkeit bezüglichen Wissenschaften festhalten müssen. Da jedoch der Verfasser unter Ertrag den Reinertrag verstanden wissen will, ist es nöthig, hier besonders darauf aufmerksam zu machen, daß er in diesem Sinn seinen Waldbau den des höchsten Ertrages nennt.

Nach seiner Ansicht muß nun jede Wirthschaft, die nicht nach dem Principe des Reinertrags (Geldnettowerths) organisirt ist, und die noch dazu, wie das der damalige (soll wohl heißen „dermalige?") Forstwirth thut, mit erheblicher Verletzung dieses Zieles nach einem falschen Ideale (nach hohen Durchschnitts-Erträgen) strebt, nothwendig mit der Zeit zu Grunde gehen.

Bevor man ohne weiters über dieses Ideal das Urtheil spricht, dürfte es am Ort sein, dasselbe etwas zu beleuchten:

Wir gehen von dem volkswirthschaftlichen Grundsatz aus, daß der Boden so vortheilhaft als möglich benutzt werden soll, daß somit jeder Boden, welcher in irgend einem Zweig der menschlichen Thätigkeit einen höheren Nutzen gewährt als in einem andern, für ersteren verwendet werden soll.

Hienach nehmen wir als ausgemacht an, daß solcher Boden, welcher für die Landwirthschaft passend ist, dieser so lange zugewendet werden soll, als es unbeschadet der polizeilichen Staatszwecke (Schutz vor nachtheiligen Einwirkungen der Natur ꝛc.) und der Befriedigung des Bedarfes an Forstprodukten geschehen kann. Mit einem Worte der Wald soll auf das absolut Nothwendige beschränkt werden und wie in der sich selbst überlassenen Natur die höchste Potenz des Bodenertrages der Wald ist, so ist in einem kultivirten Staate die höchste Potenz desselben der gerade hinreichende Wald. Nicht alle, vielleicht nur wenige Länder besitzen aber so vielen unbedingten Waldboden, daß dieser hinreicht, alle Bedürfnisse an Forstprodukten auf ihm zu erziehen, es muß also ein Theil des bedingten Waldbodens hiezu in Anspruch genommen werden, der eben hiedurch den Charakter des unbedingten Waldbodens annimmt und so lange behält, bis es durch holzerspa-

Digitized by Google

rende Einrichtungen, Surrogate u. s. w. oder vervollkommnete Wirthschaft gelingt, die auf ihm erzeugten Produkte entbehrlich zu machen, wodurch es möglich wird, ihn einer andern, lohnendern Benutzung zu überlassen.

Damit aber möglichst viel von solchem bedingtem Waldboden dazu überlassen werden kann, ist derjenige Waldbau der vortheilhafteste, bei welchem die werthvollste Masse auf der kleinsten Fläche hervorgebracht wird.

Es ist nun eine nicht zu widerlegende Erfahrung, daß im Allgemeinen die Zeit des größten Durchschnittszuwachses nicht mit der des größten Gebrauchswerthes zusammenfällt, daß vielmehr das Holz letzteren erst nach der Zeit des ersteren erreicht und daher finden wir überall, wo möglichst werthvolles Holz erzogen werden soll, längere Umtriebszeiten, als diejenigen, welche nöthig wären, wenn es sich um Erzielung des größten Durchschnittszuwachses handelte.

Eben dieser größte Durchschnittszuwachs wird aber von dem Verfasser als falsches Ideal hingestellt, ohne daß er ihn kennt, und wir dürfen keck behaupten, daß ihn bis jetzt Niemand genau kennt, wenn gleich diese Kenntniß von großer Bedeutung wäre. Wenn der Verfasser glaubt, er sei zu der Zeit eingetreten, wo der größte durchschnittliche Zuwachs dem Raum nach stattfindet, so ist dieß in der Form richtig, aber in der Materie falsch.

Die neuern und neuesten pflanzenphysiologischen Untersuchungen, so Vieles sie noch im Unklaren lassen, haben wenigstens entschieden gezeigt, daß während des Lebens der Pflanzen im Innern der Zellen vielfache Veränderungen vorgehen, wobei ihre Größe theils verändert wird, theils dieselbe bleibt, während die Masse im Innern zunimmt. Die Zeit, innerhalb welcher diese Vermehrung der Masse vor sich geht, ist uns noch keineswegs genau bekannt, bald ist sie bei einzelnen Pflanzentheilen eine sehr kurze, bald eine sehr lange. Gerade in Bezug auf den Holzkörper wissen wir aber aus allgemeiner Erfahrung, daß dieser Massenzuwachs, wie wir ihn seiner Zeit genannt haben, jedenfalls nach der Zeit des größten Raumzuwachses — Durchschnittszuwachses der ältern Schule — noch eine Reihe von Jahren nothwendig ist, um nach dem forstlichen Ausdruck die Holzreife, d. h. den im Allgemeinen den Gebrauchswerth desselben zu bewirken.

Digitized by Google

Daher findet der größte Durchschnittszuwachs erst zu der Zeit statt, wo das durchschnittlich größte Volumen mit hinreichend reifem Holz ausgefüllt und da es dann im Allgemeinen am werthvollsten ist, kann man ihn auch durchschnittlich größten Werthszuwachs nennen. Dies ist bisher meistens nicht gehörig gewürdigt worden.

Hieraus folgt aber, daß vom Standpunkte der Volkswirthschaft aus betrachtet, die Forstwirthschaft die vollkommenste ist, deren Umtriebszeiten mit dem durchschnittlich größten Massenertrag **im obigen Sinn** zusammenfallen, da sie ja gerade zu Erreichung des Zweckes der Volkswirthschaft, so weit es sie betrifft das Mögliche leistet.

Nur hier finden wir einen festen Boden, der für alle Zeiten nicht wanken wird, so lange es Völker gibt, welche Holz verarbeiten und verbrennen, dabei aber ihr Staatsgebiet möglichst gut benutzen wollen. Das Letztere wäre nicht der Fall, wenn wir eine Forstwirthschaft treiben wollten, bei welcher die Bevölkerung gezwungen wäre, zu den Zwecken, welche nur durch reifes Holz vollständig zu erreichen sind, sich des jüngern, unreifen Holzes zu bedienen, weil geringerer Nutzeffekt, geringere Dauer ꝛc. zur Verwendung größerer Massen nöthigen würden, also der Holzverschwendung gleich stünden. Diesem Grundsatze steht durchaus nicht im Wege, daß zu Zwecken, wo älteres, reifes Holz nicht nöthig, ja selbst nicht brauchbar wäre, eine demgemäß abweichend bestimmte Umtriebszeit gerechtfertigt ist. Wir werden also für jede unserer bisherigen Betriebsmethoden Oertlichkeiten finden, in welchen sie die angemessenste ist.

Der Standpunkt des Verfassers ist jedoch ein wesentlich verschiedener, wie wir im zweiten Kapitel „des Waldbaues Zwecke" finden.

Er geht von dem Grundsatz aus, daß, weil das Geld als der allgemeine Repräsentant aller Reinerträge das souveräne Mittel sei, alle möglichen Genüsse zu verschaffen, „und in weiser Hand selbst auch das Lebensglück im edlern Sinne wesentlich zu bereichern", der Waldbau lediglich so einzurichten sei, daß er den höchsten Reinertrag, d. h. Geldertrag liefere, oder mit des Verfassers eigenen Worten: „Des Waldbaues Hauptzweck ist: **auf gegebenem**

Digitized by Google

Grunde mittelst Holzproduktion die höchsten Reinerträge zu erzielen; welchem Grundsatze der freien und ungehemmten Waldwirthschaft, der Staats-, Korporations- und Communal- auch wohl der größere Privatwald" (soll wohl heißen Waldwirth?) „die Beschränkung hinzufügen mag: **Mit möglichst größter Gleichförmigkeit und Nachhaltigkeit der Erträge.**" Doch erklärt er letztern Nachsatz in sofern als bedenklich, als er „eine mitunter sehr bedeutende Beschränkung des vortheilhaftesten Nutzungssystems und damit eine entsprechende Verkümmerung der Rentabilität in sich schließt." Schwankungen in den Holzerträgen zu vermeiden, scheint ihm nur „in seltenen Fällen gerechtfertigt". „Denn die Kunden eines Waldes können für ein ganzes Jahrzehnt voraus von den zu erwartenden knappern Massenerträgen in Kenntniß gesetzt werden. Die naturgemäß darauf von selbst erfolgende Vorsichtstheuerung und Ersparungswirthschaft benimmt den voraussichtlichen Schwankungen das Störende" u. s. w. Die Regelmäßigkeit der Gelderträge anbelangend, „so kann man diese von der des Materialertrages ganz unabhängig machen". Man erndtet nämlich die Bestände, welche jetzt den höchsten Reinertrag liefern und leiht sie „als finanzwirthschaftlich nöthig gewesener Vorgriffsetat" auf Hypotheken aus.

Wir wären begierig, wie man so den hunderttausenden von Bürgern ihr jährliches Gabholz aus den Gemeindewaldungen oder den Berechtigten ihr Holz aus den Waldungen Dritter ihrem Rechtstitel gemäß abgeben wollte, oder was dieselben sagen würden, wenn man im Jahr 1853, wo bei uns das Klafter Buchen-Scheitholz 12 fl. kostete, diese 12 fl. auf Zinseszinsen zu 4% ausgeliehen und ihnen im Jahr 1857 den Betrag von $(12 \times 1{,}17) = 14$ fl. 2 kr. ausbezahlt hätte, wo das Klafter in demselben Walde zu 20 und mehr Gulden verkauft wurde? Welche Geschäftsvermehrung und welche Streitigkeiten deßwegen entstehen würden, weis aber jeder Geschäftsmann zu beurtheilen, während die Theorie sich die Sache als ganz leicht abgehend denkt.

Der Verfasser hebt endlich hervor, daß wenn man dem fiskalischen Waldbau noch die Bedingung stellte, „daß er seinen Wirthschaftsbetrieb ganz besonders fürsorglich mit

Digitized by Google

Berücksichtigung der Bedürfnisse und Wohlfahrt des Staatsganzen zu organisiren habe", dürfe nicht unberücksichtigt bleiben, daß derselbe hier in einer Doppelstellung sei, einerseits als Oberaufsichtsbehörde, anderseits als Producent. In letzterer Beziehung habe er dieselbe Stellung, wie jeder größere Privatwaldbesitzer, in ersterer habe er dagegen das vaterländische Gemeinwesen ins Auge zu fassen und für dessen Haushalt, Industrie, Klima ꝛc. keine Opfer zu scheuen, die sich vor der Gesammtheit der steuerpflichtigen Staatsbürger rechtfertigen lassen. Wir sind damit vollständig einverstanden, da aber in einem vernünftig geordneten Staatsleben jede Gemeinde innerhalb ihrer Gemarkung zu ihren Angehörigen in demselben Verhältniß steht, wie der Staat zu der Gesammtheit seiner Bürger, müssen wir auch für die Gemeindewaldungen dieselbe doppelte Eigenschaft gegenüber einem Theil der Staatsbürger — den Gemeindebürgern — in Anspruch nehmen, und dürfen namentlich nicht übersehen, daß eben deßwegen der Staat die Gemeindewaldwirthschaft zu überwachen und jede Verschlechterung derselben von vornherein zu verhüten hat, daher seine Berechtigung sie beförstern zu lassen. Solche Gemeindewaldungen, — unter Umständen selbst Privatwaldungen — können aber außerdem, in Ermangelung von unmittelbaren Staatswaldungen, zum allgemeinen Staatswohl durchaus nothwendig sein, und erhalten somit aus Gründen der Staatspolizei jene allgemeine — der fiskalischen unbedingt vorgehende Eigenschaft. Ob dafür die Gesammtheit der Staatsbürger, also der Staat, die Eigenthümer solcher Waldungen zu entschädigen habe, und wodurch? ist eine staatsrechtliche Frage, die wir unerörtert lassen können, da sie im vorliegenden Fall gleichgültig ist. Es genügt hier, darauf aufmerksam zu machen, daß überhaupt auch andere als fiskalische Waldungen zu allgemeinen Zwecken nothwendig sein können.

Fassen wir aber die Waldungen des Staates und der Gemeinden zusammen, so haben wir bereits wohl für alle Staaten die größten Waldmassen als solche, welche neben Erreichung des höchsten Ertrages auch noch andere Zwecke zu erfüllen haben, und fehlen irgendwo die Waldungen dieser moralischen Personen, so müssen eben zunächst die Privatwaldungen in letzterer Beziehung in

Digitized by Google

Anspruch genommen werden, sobald ohne ihre Erhaltung das Staatswohl gefährdet wäre. Daher kommt es auch, daß ein überall hin passendes Gesetz über die Behandlung ꝛc. der Privatwaldungen nicht gegeben werden kann, weil stets die Masse derselben und ihr Verhältniß zu den Staatszwecken gegenüber den Staats- und Gemeindewaldungen entscheidend ist, und wir stehen nicht an zu behaupten, daß in einem Lande, wo die Privatwaldungen zur Erreichung dieser Zwecke nicht nöthig erscheinen, wo sie z. B. durch fiskalische Waldungen erreicht werden können, es eine ganz unnöthige Plagerei der Eigenthümer wäre, wenn der Staat im Geringsten in ihre Behandlung sich einmischen wollte, während in einem andern Lande, unter entgegengesetzten Verhältnissen wir es dem Staat als eine unverantwortliche Leichtfertigkeit auslegen müßten, wenn er nicht die Privatwaldwirthschaft aufs Sorglichste überwachen und bei notorisch übler Wirthschaft bis zur Stellung derselben unter förmliche Beförsterung vorschreiten würde.

Wir gehen also hier einen wesentlich andern Weg als der Verfasser, indem wir vom Standpunkt der Volkswirthschaft aus verlangen, daß in allen Waldungen moralischer Personen, deren Bestand mit der Wohlfahrt des Staates unauflöslich verbunden ist, **die größte Masse des werthvollsten** (brauchbarsten) **Holzes auf der kleinsten Fläche erzogen werde.** Daß man aber dabei stets den geringst möglichen Kostenaufwand vor Augen hat, und daß man demgemäß, so weit es neben Erreichung obigen Hauptzweckes geschehen kann, den möglichst hohen Geld-Reinertrag zu erreichen sucht, liegt so sehr in der Natur der Sache, daß wir es hier nur anführen, um keine Mißverständnisse zu veranlassen. Allein eben diese „edlere, wissenschaftliche, namentlich mathematische Spekulation", wie sie der Verfasser nennt, und die nach seiner Meinung „unbedingt und überall, und selbst im ausnutzbaren Urwalde mit Vortheil als wirthschaftliche Herrscherin aufgerichtet werden kann", vermögen wir und wohl auch die Mehrzahl der Volks- und Forstwirthe nur als eine gute Freundin unserer Herrscherin zu betrachten, welche Freundin wir im Nothfall entbehren können, während von der Herrscherin selbst das Wohl und Wehe des Staates abhängt.

Digitized by Google

Gehen wir nunmehr an das zweite Buch: „die forstliche Finanzrechnung".

Dasselbe enthält im ersten Kapitel die „Grundlagen", nämlich: „wirthschaftliche Bedeutung der Finanzrechnung, Princip und System und Wirthschaftszinsfuß.

Im Eingang ist als erste Bedingung bezeichnet „um mit Bewußtsein, Sicherheit und Vortheil zu wirthschaften: daß man ein tüchtiger Finanzrechner sei; d. h. daß man alle, den Betrieb beeinfluffenden Geldfragen gehörig ins Auge zu fassen und richtig und gewandt zu behandeln, zu lösen und zu benutzen die — so leicht zu erwerbende — Geschicklichkeit besitze." Weiter „der Wirthschaftswald ist nicht, was der Urwald war, wohlfeiles Geschenk der Natur. Seine Bestände sind das Produkt von Kapital und Arbeit; oder, da die Arbeit durch Kapital beschafft wird, überhaupt: das Produkt der Kapitale, die wir der Holzproduktion in der Form von Bodenkraft, Kulturaufwand und Verwaltungsaufwald zum Opfer bringen. Daß dies Produkt auch wirklich den aufgewandten Faktoren entspreche, die Wirthschaft also im Gleichgewicht sei, ist eine Forderung, die zwar jede rationelle Produktion, der die unsere aber vorzugsweise nachzukommen Ursache hat." Hienach ist als erste Forderung aufgestellt: „Erforsche Deinen Wald und Deine Lokalwirthschaft mit der Sachverständigkeit eines rührigen Finanzrechners und wirthschafte auch als solcher den erlangten Aufklärungen gemäß."

Wir haben bereits gesagt, daß für uns diese Forderung in zweiter Linie steht, um so mehr wird man dieß aber annehmen müssen, wenn wir erfahren haben, wie diese Erforschungen gemacht werden sollen.

„Daß die Resultate dieser Rechnungspraxis wirklich praktisch, in der Hauptsache also vom praktischen Standpunkte aus unantastbar sein müssen, ist dabei das Haupterforderniß. Denn nur dann finden ihre Wahrheiten den ihnen nöthigen Respekt; nur dann ist ihr Einfluß der gewünschte: ein unbedingt siegender". Diesen Satz erkennen wir vollständig an, wollen jedoch auch sehen, in wie weit er angewendet wird.

Es wird nun nachgewiesen, daß Zinseszinse anzuwenden sind,

Digitized by Google

und zwar im Allgemeinen bei der fiskalischen Forstwirthschaft 3½ %, beim Corporations- und großen Privatwaldbau 4 % und bei der kleinern und spekulativern Privatwirthschaft 4½ %, im Besondern aber der Zinsfuß „je nachdem die Conservirung einer gewissen örtlichen Holzproduktion gänzlich gleichgültig oder gegentheils einer pekuniären Verzichtleistung werth erscheint, nach Befinden um ½ % höher und tiefer festzusetzen wäre."

Das wäre allerdings sehr bequem und hienach wäre die Rente, welche ein Wald erträgt, zwischen 3 bis 5 % eingeengt. Wir hätten also jedenfalls etwas Greifbares — mathematisch Richtiges. Wie nun aber, wenn er doch nicht so viel trägt? Wie soll z. B. ein fiskalischer Wald bewirthschaftet werden, welcher 500 Morgen enthält, der in den Alpen an der Grenze der Baumvegetation liegt und 1000 Morgen tiefer liegende Waldungen schützt, damit er 3 % rentirt? Oder sollen die untern 1000 Morgen so viel über 3 % ertragen, daß die 1500 Morgen gerade 3 % rentiren? Gesetzt nun, der Wald trage in den obern 500 Morgen nicht nur Nichts, sondern erfordere noch Kosten für seine Erhaltung, die untern 1000 Morgen tragen nur 1%, soll der Wald deßwegen „ausgeschlachtet" werden? Weiter angenommen die 1500 Morgen schützen tiefer abwärts liegende 1000 Morgen Aecker, Wiesen und Reben vor Lawinen, Abschwemmung ꝛc. Welche Rente ist dann gefährdet? Und kann das zu so und so viel Zinsen und Zinseszinsen angelegte, von der „Ausschlachtung" gewonnene Kapital den Staat für 2500 Morgen in normalen Verhältnissen gewesenen Landes, das jetzt eine Wüste geworden ist, entschädigen? Kann nicht eines schönen Tages der Sparkasse, wo das Geld deponirt war — z. B. einer der vielen Banken — auch etwas Menschliches passiren? Können nicht ihre Werthpapiere verbrennen, ihre Geschäftsfreunde falliren, ihre Kassiere mit den Kassen durchgehen, oder die Feinde kommen und im Handumkehr tabula rasa machen? Haben wir nicht schon Zeiten erlebt, wo selbst hypothekarische Forderungen wenig mehr werth gewesen wären, wenn die Sache sich noch ein klein wenig mehr verschlimmert hätte?

Wenn ein Wald längs der Seeküste liegt und vielleicht zehn Rittergüter vor Seewinden und Flugsand schützt, aber nur 1½ %

Digitized by Google

trägt, soll er abgeschlachtet werden, oder sollen diese zehn Rittergutsbesitzer, und in welchem Maße, die fehlenden $1\frac{1}{2}$ Prozente der Rente ersetzen? Wer will beweisen, daß gerade nur diese 10 Rittergüter bedroht sind, wenn Jemand behauptet, daß noch 1, 2, 3 oder 30 andere dabei, wenn auch in minderem Grade, interessirt sind?

Wenn ein Staatswald im Binnenlande mitten in den gesegnetsten Landstrichen liegt, wo das nöthige stärkere Nutz- und Bauholz nicht von anderwärts beigebracht werden kann, nach den Holzpreisen aber, weil auch das Brennholz sehr gesucht ist, der 40jährige Umtrieb den höchsten Geldertrag gewährt, soll da der Staat seine Angehörigen zwingen, entweder einen doppelt, drei- und mehrfach so hohen Preis für gutes Nutz- und Bauholz zu zahlen oder mit schlechtem Holze zu bauen ꝛc.? Kann sich der Staat hier nicht mit einer geringern Rente begnügen, während er vielleicht hier aus andern Mitteln dreimal so viel einnimmt, als anderwärts, wo die Waldungen höher rentiren? Opfert er nicht vielleicht gerade an letztern Orten noch zehnmal mehr nachhaltig für Straßen, Eisenbahnen, Hafen- und Kanalbau, für Kunstanstalten u. s. w.?

In solchen Dingen ist und bleibt die bloß mathematische Beurtheilung eine höchst einseitige, und wehe dem Lande, dessen Regierung von bloßen Mathematikern geleitet würde, dessen Minister Alles und Alles auf den höchsten Geldertrag basiren wollten. Hier ist gesunder Menschenverstand jedenfalls besser, als einseitige Berechnung. Wo aber findet man im wirklichen Leben eine rücksichtlose Durchführung des reinen Geldertragsprincips?

Die Chemiker beweisen uns z. B., daß a Procente des Stoffes $x + b$ % des Stoffes $y + c$ % des Stoffes z am geeignetsten sind zur menschlichen Nahrung, also die wohlfeilste Nahrung bilden. Was würde man zu einem Kriegsminister sagen, der sich verleiten ließe, von jetzt an seine Soldaten mit einer solchen „Bettelsuppe" zu „füttern"? Wird man aber nicht von ihm erwarten dürfen, daß er bei Verproviantirung einer Festung die Stoffe x, y und z in gehörigen Verhältnissen berücksichtige, insoferne sie zu haben sind?

In welchem Lichte würde ein Finanzminister erscheinen, welcher anordnete, daß jede im Augenblick in den gesammten Staatskassen eines Landes disponible Summe sofort zinstragend angelegt werden

Digitized by Google

müßte? Es würde dieß ein schönes Sümmchen jährlich abwerfen, vielleicht mehr als der Minderertrag an den Staatswaldrenten, und doch geschieht es nicht, aus mancherlei Gründen, mit denen Jedermann einverstanden ist, er würde aber ebenso allgemein getadelt werden, wenn er nicht dafür sorgte, daß größere Summen, die man im Augenblick nicht braucht, auf irgend eine Art zinstragend angelegt werden.

Betrachtet man die öffentlichen Gebäude, Brücken, Straßen, Eisenbahnen u. s. w., so sehen wir überall das Bestreben nicht nur dauerhaft, sondern zugleich schön zu bauen, würde man nun einen Minister des Innern verehren, welcher jede Verzierung an solchen Anlagen untersagte, weil sie Geld kostet und dieses Geld in n Jahren zu x Kapital sich ansammelt? Würde man ihn aber nicht tadeln, wenn er statt schön, luxuriös bauen wollte?

„Jede Arbeitskraft soll benutzt werden um Geld-Netto-Erträge hervorzubringen." Im Allgemeinen zugegeben. Nun sehen wir viele Leute mehr oder minder oft müssig gehen, wie z. B. die zahlreiche Dienerschaft eines Hofes. Lobt nicht Jedermann die Weisheit eines Fürsten, der sein Hofgesinde auf das anständigerweise Nöthige beschränkt? Wie aber würde es von der öffentlichen Meinung beurtheilt werden, wenn diese Dienerschaft in den Stunden, wo sie nicht im Dienste des Fürsten beschäftigt ist, für seine Rechnung bei Privaten arbeiten müßte, damit die von ihm bezahlten Kräfte ihm Zinsen tragen?

Wir könnten solche Bilder noch viele aufrollen, es wird aber an diesen mehr als genügen, um zu zeigen, daß überall nicht vom rein finanziellen Standpunkt ausgegangen, daß er aber auch nirgends ungestraft außer Acht gelassen werden darf.

Nicht der Geld-Netto-Ertrag ist das Ziel aller Staats-, Volks- und Privatwirthschaft, sondern die höchste, unter den gegebenen Bedingungen zu erreichende Wohlfahrt im Einzelnen, wie im Ganzen, Geld ist nur ein Mittel zur Erreichung dieses Zweckes und zwar nicht einmal das ausschließliche, denn es gibt Güter — und darunter manche Wälder — die man, wenn sie einmal verloren gegangen sind, mit allem Gelde nicht herstellen könnte.

Digitized by Google

Eben daraus entspringt denn auch die einseitige Finanzrechnung des Verfassers, weil er Mittel und Zweck verwechselt.

Im zweiten Kapitel sind Rechnungsregeln enthalten, über 1. allgemeine und einfache Zinsrechnung, 2. die Weise der jährlichen Zinseszinsrechnung, 3. die gemeinen Jahresrenten, 4. periodische Renten, 5. unregelmäßige rentenartige Geldbeträge, die als forstlich-mathematische Sätze sehr schätzbar sind.

Das dritte Kapitel handelt von den Erträgen „den von den Erndtekosten gereinigten oder Nettoerträgen." Es zerfällt in die Abschnitte von den Haupt-, Zwischen- und Nebennutzungs-Erträgen und vom Gesammtertrag. Wenn auch der Gegenstand im Wesentlichen in der Literatur längst bekannt ist, erinnern wir uns doch nicht, ihn irgendwo so klar und faßlich dargestellt gefunden zu haben.

Das vierte Kapitel „Kosten" enthält 1. die Kulturkosten und das Kulturkapital = C. 2. Die Verwaltungskosten und das Verwaltungskapital = V. 3. Die Bodenkosten und das Bodenkapital = B. 4. Die Gesammtkosten und das wirthschaftliche Grundkapital = G. Daher ist auch $G = B + C + V$. Wir wollen versuchen möglichst kurze Erläuterungen hierüber zu geben:

Der Waldboden — selbst der absoluteste, hat an sich auch ohne Holz einen Werth, denn seine Produktionskraft wird — dafern sie überhaupt der Ausnutzung fähig ist — irgend eine Rente gewähren, somit ein Kapital repräsentiren, die Fälle, wo dieß nicht stattfindet, der Bodenwerth also = 0 ist, gehören zu den höchst seltenen Ausnahmen. Die Grundsteuern werden, als vom Bodenkapital unzertrennlich, damit „im Begriff und in der Rechnung verknüpft". Um den Boden produktiv zu machen, muß man kultiviren. Dieß bedingt Kulturkosten. Die Pflege, Beschützung und Nutzung ꝛc. muß dirigirt und gehandhabt sein und begreift eine Menge einzelner Kosten in sich, die wir aber alle mit Ausnahme der eigentlichen, an die Holzmacher (Waldarbeiter) zu zahlenden Erndtekosten, zweckmäßig als Verwaltungskosten in Eins zusammenfassen können.

Die Erndtekosten werden überall im Voraus abgezogen, kommen deßhalb auch nicht in den Rechnungen vor.

Digitized by Google

Die Kulturkosten werden in Vor-, Haupt- und Nachkosten unterschieden. Erstere bilden sich aus dem der wirklichen Bestockung hin und wieder einige Jahre vorausgehenden Aufwande (Bodenvorbereitung ꝛc.), die Hauptkosten sind Kosten für Kulturmaterial und Arbeit (sie kommen bei der natürlichen Verjüngung, wenn nicht dadurch ein Verlust an Zuwachs und eine Erhöhung der Erndtekosten entsteht, in Wegfall). Die Nachkosten endlich sind solche, für Ausbesserungen, Reinigungs- ꝛc. Hiebe, deren Ertrag die Kosten nicht deckt.

Sämmtliche Kosten sind auf den wirthschaftlichen Bestandesanfang zu reduciren. Für den Hochwald gilt hiefür das auf die Räumung des Schlages folgende Frühjahr. Von diesem Zeitpunkt an bilden die Kulturkosten ein Kapital, welches mit Zinsen und Zinseszinsen so lange fortläuft, bis es durch einen Reinertrag getilgt wird. Je geringer also die Kulturkosten, um so weniger erscheint der Wald belastet. Denkt man sich nun dieselben Kulturkosten in gewissen Zeiträumen, z. B. bei künstlicher Verjüngung nach jedem Abtrieb wiederkehrend, und sucht man hiefür den Anfangswerth, so erhält man in diesem das Kulturkapital C, welches dem Bodenwerth zugeschlagen werden muß, wenn dessen Produktionskraft wirksam werden soll. Aehnlich wird das Verwaltungskapital V in seinem Anfangswerth ausgemittelt. Bezüglich des Bodenkapitals gilt der Satz: „Der Werth des Bodens bedingt sich durch die Reinerträge, die derselbe bei verständiger Benutzung durchschnittlich zu gewähren vermag.“ Der diesem Reinertrag entsprechende Anfangswerth, dem jedoch des Steuerkapitals Anfangswerth beizuschlagen ist, bildet das Bodenkapital B. Die Gesammtkosten endlich sind zusammengesetzt aus den Boden- (und Steuer-), Kultur- und Verwaltungskosten und wenn man für sie die Kapitale $B + C + V$ ermittelt hat, bilden diese zusammen das Grundkapital G, wir haben also $G = B + C + V$. „Der Jahreszins desselben (der hundertste Theil von G multiplicirt mit dem Wirthschaftszinsfuß p) klärt uns auf über die Gesammtkosten unserer Praxis in Form der Rente; während der a jährige Endzins des Grundkapitals (d. i. G multiplicirt mit dem um 1 verminderten betreffenden Nachwerthsfaktor N) uns diese Gesammtkosten in ihrem

Digitized by Google

dem Hiebsalter a entsprechenden Endwerth vor Augen führt. Das Wirthschaftsgrundkapital $G = B + C + V$ und die Wirthschaftskostenrente $= \frac{G \times p}{100}$, und der Wirthschaftskostenwerth $= G (N - 1)$ gehören, wie wir später sehen werden, zu den wichtigsten Faktoren bei der Einrichtung einer rationellen Reinertragswirthschaft".

Das fünfte Kapitel handelt vom Nutzeffekte. Derselbe wird gefunden, wenn man das Grundkapital G und den Reinertrag in Rechnung nimmt, also entweder den Endwerth von G zur Zeit des Abtriebs von dem Reinertrag, der dabei erfolgt, abzieht, oder den Anfangswerth von G vom Anfangswerth vom Reinertrag, oder wenn man beide als Renten ausdrückt, die Rente von G von der Rente des Reinertrags abzieht.

Je früher Nutzungen aus einem Wald und je mehr bis zum endlichen Abtrieb gewonnen und kapitalisirt werden können, um so mehr wird dadurch am Kostenkapital kompensirt, oder wenn man will, der endliche Reinertrag erhöht.

Wenn man nun von den Gesammterträgen die Kosten abgezogen, somit die Differenz gefunden hat, kann man, je nachdem man für diese einen Zinsfuß unterstellt und je nach der Anzahl Jahre, welche vom Anfang der Kosten bis zum Eingang jener Differenz verfließt, den Nutzeffekt finden, der demgemäß bald mehr, bald weniger als die dem angenommenen Zinsfuß entsprechende Rente betragen, in letzterm Fall also eine negative Größe sein wird. Auf diese Weise läßt sich der Kapitalwerth eines Waldbodenkomplexes und weiter, je nachdem man denselben frei — d. h. auch zu andern Zwecken benutzen kann, oder denselben als Wald in beliebiger Wirthschaft, oder endlich nach bestimmten Vorschriften behandeln muß — der „Kostenpreis der Hölzer und Bestände" nach den oben berührten verschiedenen Methoden berechnen. Dieses Kapitel ist als forstlich mathematisches von so hohem Interesse, daß es sicherlich jeden interessiren muß, der sich mit Forsteinrichtung und Waldwerthberechnung zu beschäftigen hat.

Ganz dasselbe können wir vom sechsten Kapitel sagen, „Anwendungen" überschrieben, obgleich gerade hier unsere Ansichten am weitesten von denen des Verfassers sich entfernen, und

Digitized by Google

nach unserer Annahme des Zweckes der Forstwirthschaft auch nothwendig entfernen müssen.

Der Verfasser verlangt entschieden, daß die mathematische Spekulation die Herrin der Waldwirthschaft sein soll, daß diese also auf dem Grund von Berechnungen gewisser Größen fußen müsse. Wir haben es folglich mit Zahlen zu thun. Diese Zahlen müssen richtig sein, denn eine Rechnung mit falschen Zahlen ist schlechter als keine Rechnung.

Auf welche Zahlen gründet sich aber der „Waldbau des höchsten Ertrages"? Zuerst finden wir nöthig: Genaue Zahlen, welche über den Ertrag jeder Holzart Auskunft geben müssen und zwar für jedes Alter, für jeden Standort (Boden, Lage und Klima in ihren Wechselwirkungen), mit einem Wort genaue Ertragstafeln. Wo sind diese zu finden? Wir finden in vielen Büchern solche und der Verfasser hat selbst mit dankenswerther Mühe in seinen holzwirthschaftlichen Tafeln solche, in verschiedene Maße reducirt, veröffentlicht und demgemäß scheint er dieselben für richtig anzunehmen. Dem Verfasser können wir dieß nicht verübeln, sein Beruf ist ein anderer als der unserige. Doch hätte man erwarten dürfen, daß er sich hierüber etwas mehr erkundigt hätte, dann würde er erfahren haben, daß bis jetzt noch nirgends in der Welt Erfahrungstafeln existiren, welche allgemeinen Werth hätten, daß eine sächsische Ertragstafel weder in Böhmen, noch in Württemberg, noch in Hannover, noch in Preußen brauchbar ist, abgesehen von den Maßverhältnissen. Man würde ihm gesagt haben, daß für jeden Standort in Bezug auf Boden und Lage nicht allein, sondern auch auf geographisches und physikalisches Klima besondere Ertragstafeln erhoben werden müssen, und er würde weiter in Erfahrung gebracht haben, daß für die meisten Gegenden Europas und Deutschlands insbesondere, es dermalen rein unmöglich wäre, Ertragstafeln aufzustellen, aus dem ganz einfachen Grunde, weil die dazu nothwendigen normalen oder annähernd normalen Bestände — die die Grundlage bilden müssen — fehlen. Sie fehlen aber darum, weil die Wirthschaft und namentlich die Art der Entstehung der Bestände, ihre Pflege, ihre Betriebsart, ihre Umtriebszeit innerhalb der letzten 100 Jahre eine

Digitized by Google

sehr verschiedene, jedenfalls aber in weitaus den meisten Waldungen eine andere war, als jetzt und — weil sie nach allen Gründen der Wahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten 100 Jahre ebenso oder bei den weit raschern Fortschritten der Forstwissenschaft und der gesammten Volkswirthschaft sich noch weit mehr verändern dürfte — werden sie auch in der Zukunft an sehr vielen Orten fehlen.

Wenn dieß schon in Bezug auf jede einzelne Holzart und den Hochwaldbetrieb gesagt werden kann, wo in aller Welt sollen denn die Ertragstafeln für die unendlich abweichend gemischten Bestände, für den Mittelwald, den Fehmelbetrieb u. s. w. herkommen? Eben an diesem Mangel ist vorzugsweise auch Hundeshagens sogenannte rationelle Methode gescheitert.

Wenn irgendwo, sollte man meinen, daß bei Niederwaldungen von sehr niederm Umtrieb solche zu erhalten sein werden: Wir bewirthschaften eine ansehliche Fläche Faschinenwald in 5jährigem Umtriebe, alle Ergebnisse sind seit 25 Jahren nach bestimmten Vorschriften gebucht worden, allein die Erträge derselben Flächen differiren so sehr, daß wir über Unterschiede von 25 % uns nicht gerade wundern. Wie nun erst da, wo die Ertragstafeln nicht wie hier auf Fällungsergebnissen, sondern auf Aufnahmen stehender Bestände und Interpolationen ruhen?

Was ist aber des Verfassers „rationeller Waldwirth" ohne richtige Ertragstafeln?

Wir glauben ihn einem Soldaten mit einem schlechten Gewehr füglich vergleichen zu dürfen, mit dem er zwar schießen, aber nicht für die Richtigkeit des Treffens einstehen kann.

Zweitens finden wir nöthig: Richtige Zahlen über die Vor-, Haupt- und Nachkosten der Kulturen. Auf S. 66 des II. Buches sagt der Verfasser selber hierüber: „Für konkrete Kultur- und Betriebsweisen eines bestimmten Forsthaushaltes kennt man sie selten in hinlänglich genauer, komperativer Ziffer. Noch weniger kennt man, wie sich der Mehr- oder Minderaufwand der einen gegen die andere im künftigen Bestandesleben und dessen Erträgen bemerkbar macht". Nach seiner Meinung ist dieß „alles Folge der in der Forstwissenschaft gepredigten Gleichgültigkeit gegen den Wirthschafts-Reinertrag". Hätte er sich aber

Digitized by Google

genauer erkundigt, so würde er erfahren haben, daß wie überall im Leben zwischen Anordnung und Vollzug ein weiter Weg liegt, so auch bei Vornahme der Kulturen, besonders wenn man nicht etwa nur mit Fichten oder Kiefern zu thun hat, daß eine bald mehr, bald minder große Summe von Hindernissen eintritt, und daß ihr Gelingen von mancherlei Zufälligkeiten abhängt, die weder sicher vorauszusehen, noch in ihrer Wirkung abgeschwächt werden können. Wenn die Sache so glatt abzumachen wäre, würde man wohl nicht seit den ersten Anfängen der Forstwissenschaft über das Kulturwesen Bücher und Zeitschriften mit tausenden von Abhandlungen angefüllt haben. Sind diese Zahlen also fehlerhaft, so wird um den Betrag des Fehlers die Rechnung falsch.

Drittens sind absolut nöthig: Richtige Zahlen über die Holzpreise, welche aus jedem Bestand gelöst werden können, so bald er zur Nutzung kommt, und über die Kosten, die in ferner Zukunft aufzuwenden, namentlich über die Erndtekosten, welche abzuziehen sind, oder wenn man sich eine nachhaltig betriebene größere Wirthschaft denkt, die richtigen Preise, durch welche der jährliche Geld-Netto-Ertrag bedingt wird. Der Verfasser erläßt uns doch wohl eine weitere Ausführung, um nachzuweisen, daß solche Zahlen unmöglich zu erhalten sind? Niemand vermag anzugeben, wie hoch die Holzpreise in 10, 20, 30 oder 100 und mehr Jahren sein werden, so wenig als Jemand im Stande ist, mit Sicherheit zu behaupten, in welchem Verhältnisse die Preise von z. B. 20jährigem Holz gegenüber 120jährigem Holz in 40 oder 100 Jahren stehen werden. Der Verfasser nimmt zwar in seinen Beispielen für älteres Holz stets höhere Preise an, als für jüngeres, allein in einem willkürlichen Verhältnisse, für dessen Richtigkeit er doch sicherlich nicht einstehen möchte. Vermag er nun die Holzpreise der Zukunft nicht anzugeben, so ist abermals die ganze Geld-Netto-Ertragswirthschaft auf unsichern Grundlagen, also seine ganze Rechnung auf den Sand gesetzt.

Nur fragen wir ihn aufrichtig: Ob er uns zumuthen kann, den thatsächlich bestehenden, und wie man wenigstens vom theoretischen Standpunkte aus

Digitized by Google

annehmen muß, überall nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse eingeführten Betrieb der Forstwirthschaft zu verlassen und ihn nach einem arithmetischen Verhältnisse zu regeln, das zusammengesetzt ist aus lauter Zahlen, für deren Richtigkeit sich wohl Niemand in der Welt verbürgen, deren Fehlerhaftigkeit — weil meist nur auf bloßer Wahrscheinlichkeit beruhend, aber jederzeit bewiesen werden kann?

Und einem solchen Verhältnisse zu lieb sollen wir die Grundsätze der Volkswirthschaft, welche die größte Masse des werthvollsten Holzes auf der kleinsten Fläche erzogen verlangt, verläugnen, sollen wir, weil zufällig heute das 20jährige Holz a, das 40jährige 2 a das 100jährige 3 a Werth hat und in dem betreffenden Walde nach der Finanzrechnung der Geld-Netto-Ertrag am höchsten im 40jährigen Umtrieb ist, alsbald anfangen unsere ältern Bestände „abzuschlachten", um diesen Umtrieb zu erreichen? Wenn nun aber im nächsten Jahre das 20jährige Holz zu a, das 40jährige zu $1\frac{1}{2}$ a, das 100jährige zu 10 a öffentlich versteigert worden ist, wenn es im 3., 4. u. s. w. Jahr, jedes Jahr andere Preise hat, wenn die Taglöhne, das Kulturmaterial ebenfalls in den Preisen sich ändern, müssen wir nicht jedes Jahr eine neue Finanzrechnung aufstellen, eine neue Umtriebszeit annehmen, hienach einen neuen Abgabesatz berechnen?

Wo in aller Welt ließe sich eine solche Wirthschaft ausführen, welche Behörde wäre im Stande sie zu überwachen, und welcher ehrliche Mann würde sich finden, eine solche, gleich einem Betrunkenen hin und her taumelnde Wirthschaft selbstständig und auf eigene Verantwortlichkeit zu führen?

Will man uns entgegenhalten, daß die Holzpreise durch Taxen regulirt, also ständig, oder wenigstens jeweils für eine Reihe von Jahren gleich erhalten werden könnten, so ist hier nicht der Ort über Holztaxen überhaupt zu sprechen, wir halten ganz einfach entgegen, daß es Länder gibt, wo die Holztaxen früher bestanden, wo sie aufgehoben worden sind, wo alles Holz seit langen Jahren in öffentlicher Concurrenz dem Meistbietenden zugeschlagen wird, und wo man um alles in der Welt nicht mehr zu dem Verkauf

Digitized by Google

nach Taxen zurückkehren würde, weil man ihn für diese Länder als eine unpassende Verkaufsmethode kennen gelernt hat. Bei freiem Verkauf wird aber das Holz im großen Ganzen genommen, sicherlich im richtigsten Verhältniß zu seinem Gebrauchswerth bezahlt, und da erscheinen zwischem 20- und 100jährigem Holze doch entschieden größere Differenzen, als der Verfasser annimmt.

Wir sind aber auch noch auf den Einwurf gefaßt, daß man sagt: Die Schwankungen in den einzelnen Jahren seien nicht maßgebend, sie würden in Durchschnittszahlen aufgehen. Durchschnittszahlen? Wenn doch nur manche Herren, welche immer von Durchschnittszahlen den Mund voll haben, einmal solche im Großen und auf Pflicht und Gewissen erheben müßten! Wir haben schon z. B. hinsichtlich der Holzpreise mehr als einmal hiezu Veranlassung gehabt, wo uns alle Verkaufsprotokolle vorlagen, in formeller Beziehung also gar kein Anstand vorhanden war. Hätten wir daher den Gesammterlös weniger den Zurichtungs- ꝛc. Kosten durch die Anzahl der Kubikfuße dividirt, so hätte uns kein Finanzmann der Welt zur Verantwortung ziehen und doch hätten wir selbst die so erhaltene Zahl vor unserm Gewissen niemals verantworten können, weil wir die nähern Umstände kannten. Bald erschienen in einem Jahr zu niedere Preise bei einem Sortiment — wir wußten, daß die meisten Stämme, welche damals verkauft wurden, schadhaft waren, ein andermal blieb ein Hauptconcurrent aus, weil der Versteigerungstag mit einem andern collidirte, bald erschienen Preise, welche unverhältnißmäßig hoch waren, weil zufällig ein Holzhändler eine Lieferung zu machen und nur hier das nöthige Sortiment gefunden hatte u. s. w. Ein vernünftiges Bemessen des Resultates war also nothwendig. Allein dieß war nur Dem möglich, welcher die zeitlichen, persönlichen und örtlichen Verhältnisse ganz genau kannte, jeder Andere wäre zu einer unrichtigen Zahl gekommen — bei der Finanzrechnung zu einer falschen Rente. Aber selbst zugegeben, daß man namentlich für größere Waldungen oder Landstriche möglichst richtige Zahlen ermittelt hätte, so braucht die Finanzrechnung nicht diese allein, sondern auch die, welche sich im nächsten Jahrhundert ergeben, und über diese Klippe hilft ihr kein Mathematiker der Welt.

Digitized by Google

Wenn nun die sich so nennenden „rationellen Waldwirthe“ mit Hülfe der Finanzrechnung zu dem Resultate gekommen sind, daß dermalen der 40-, oder 50-, oder 60jährige Umtrieb den höchsten Geld-Netto-Ertrag liefert, und demgemäß das „Ausschlachten“ der alten Holzvorräthe vor sich geht, werden sie, so lange diese vorhalten, sehr wahrscheinlich für die alten, reifen Hölzer, weil sie in weitaus größerer Masse auf den Markt kommen, noch weniger lösen, als bisher und das Werthverhältniß wird gegenüber dem jüngern Holz eine geringere Differenz zeigen, was der Finanzrechner nicht ermangeln wird, als für ihn sprechend, darzustellen, und was ihn wohl bestimmt, deßwegen seine Rechnung zu prüfen, die ihm dann wirklich auch ein weiteres Herabgehen in der Umtriebszeit empfehlen wird. Aber das Ausschlachten hat auch ein Ende, bald wird er gewahr, daß die alten Sortimente theurer werden, daß darüber ein Gemurmel unter den Leuten entsteht, wenn ihn inzwischen Freund Hain nicht zu rechter Zeit der allgemeinen Verwünschung entrückt hat. Der nächste Finanzrechner rechnet nun einen höhern Umtrieb heraus, und geht nach und nach in solchen über, je theurer das alte Holz wird.

Auf dem Papier ist das recht schön, aber im Leben? Können die abgeschlachteten Vorräthe so ohne weiters wieder ersetzt werden? Ja wohl, durch Ermäßigung im Abgabesatz! So? Wenn aber durch das seither vermehrte Angebot der Holzverbrauch sich gesteigert hat, wenn die Gemeinde, der der Wald gehört, inzwischen sich so vermehrt hat, daß sie keine Schmälerung des Abgabesatzes ertragen kann, wenn der Waldeigenthümer, sei er Staat oder Private, das Geld nicht für die Nachkommen zinstragend angelegt, sondern selbst verbraucht hat — und wie viel Reiz liegt nicht hiezu vor — was dann? Allerdings wird die Welt auch nicht untergehen, wie aber steht es dann mit der allgemeinen Wohlfahrt? Gesetzt auch, der Staat habe während der Ausschlachtung des Waldes — demgemäß während 20 — 30 Jahren — bedeutend höhere Erlöse als bisher erzielt, so hat er entweder mit dem Geld verschiedene Unternehmungen ausgeführt, oder er hat die Steuern ermäßigt, denn daß er das Geld auf Zinseszinse anlegen soll, wird doch wohl Niemand im Ernste behaupten. Im ersteren Falle fragt es sich: Sind diese

Digitized by Google

Unternehmungen so gewinnreich für das Ganze gewesen, daß dasselbe dadurch für die jetzt vielleicht 3-, 4- und mehrfach höhern Holzpreise entschädigt ist? Wäre aber dieß der Fall, wäre es dann nicht besser gewesen, das Geld zu einem vertragsmäßig festgesetzten Zinsfuß zu borgen und durch Annuität aus dem Gewinn an den höhern Preisen das Anlehen zu tilgen? Hier kann er doch das Maß seiner Verbindlichkeit ganz bestimmt im Auge haben, er weiß ganz gewiß wie viele Thaler er zu zahlen hat, während, weil er die zukünftigen Holzpreise nicht kennt, ihm nicht zu bemessen möglich ist, um wie viel sein Einkommen durch Aufopferung des Holzkapitals vermindert werden wird.

Hätte er dagegen um den Betrag des Mehrerlöses die Steuern erniedrigt, so würde diese Erniedrigung ihr Ende mit dem letzten Ueberschuß an Materialkapital erreicht und die dann lebende Generation würde nicht nur die wieder erhöhte Steuer, sondern auch für ihren Holzbedarf das 2-, 3- und mehrfache zu bezahlen haben, besonders für stärkere Sortimente. Könnte man da nicht mit Fug und Recht ausrufen: „Weh Dir, daß Du ein Enkel bist!"

Auch der Einwurf, daß der Staat, wenn er auf die vom rationellen Finanzrechner herausgebrachte höchste Rente verzichtet und sich mit einer geringern begnügt, um den holzverbrauchenden Staatsangehörigen einen Vortheil zuzuwenden, damit ein Unrecht gegen die Steuerpflichtigen begehe, ist nicht durchweg stichhaltig, ja er ist es dann gar nicht, wenn, wie wir doch unterstellen dürfen, die Regierung eine unterrichtete, vernünftige, somit vorurtheilsfreie ist. Wer braucht Holz? Antwort: Jedermann! Nicht ein Steuerpflichtiger ist in dem Falle durchaus kein Holz zu brauchen, er müßte denn in einer Höhle wohnen, Troglodyten aber zahlen wenig oder keine Steuer! Selbst aber, wenn der Staat nicht allenthalben Waldungen hätte, wird er doch im Allgemeinen dadurch, daß er im Besondern an vielen Orten concurrirt, und daß außer ihm die waldbesitzenden Gemeinden, welche seine Stellung im Kleinen einnehmen, dabei mitwirken, wesentlich dazu beitragen, einmal daß die größte und werthvollste Masse producirt wird, zum andern daß die Preise nicht unerschwinglich sind. Was würde es den steuerpflichtigen Staatsbürger nützen, wenn er jährlich einige Groschen

Digitized by Google

weniger Steuer an den Steuereinnehmer, dagegen dieselbe Summe mehr an den Forstkassier bezahlte? Und wer würde am härtesten getroffen? Etwa der reiche Kapitalist, der große Fabrikant, der Kaufmann, welcher Hunderttausende umschlägt, der Gelehrte, der Staatsbeamte u. s. w.? Vorzugsweise wäre es der Landmann und der unbemittelte Staatsbürger, deren Häuser meist von Holz erbaut werden, die in der Feuerung mehr auf Holz aus benachbarten Waldungen angewiesen sind, da Surrogate nicht so vertheilt wie Holz vorkommen, nicht so leicht im platten Lande zu verbringen sind, wie auf den die Städte vorzugsweise berührenden Straßen, Kanälen und Eisenbahnen in diese. Ganz besonders würde also gerade die ärmere Klasse mehr besteuert, und da es ziemlich richtig ist, daß sie für Holz und für Wohnung etwa zwei Zehntel ihres Einkommens verwenden muß, was bei erstgenannten Ständen weitaus nicht in solcher Höhe nöthig wird, so folgt schon hieraus das Drückende der übermäßigen Holzvertheuerung.

Ist dagegen das Holz um einen billigern Preis zu haben, so kommt es dieser Klasse zwar vorzugsweise zu gut, allein Niemand lebt im Staate, der nicht auch seinen Antheil hieran hätte. Jede Wohnung kann wohlfeiler erbaut, jede Wohnungsmiethe billiger gehalten werden. Schiffe und Wagen, die nothwendigsten Träger des Handels, können wohlfeiler hergestellt, die Waaren also billiger geliefert werden, vom Eisenbahnbau gar nicht zu reden. Alle Geräthe aus Holz können billiger verfertigt werden und all dieses nützt der gesammten Menge der Steuerpflichtigen so oft und so viel sie Holz gebraucht. Selbst wenn die Staatswaldungen ungleich vertheilt, also vorzugsweise die denselben nahe Wohnenden im Vortheil wären, ist ihnen dieß zu gönnen und können wir hierin keinen Grund zur Beschwerde der übrigen Bürger finden, denn eben dadurch, daß in der Gegend ein Theil des Grundbesitzes in todter Hand sich befindet, ist diese Gegend in allen Bodenspekulationen mehr beschränkt, als eine solche, wo jedes Grundstück von einer Hand in die andre gehen und von Jedem erworben werden, welcher ihm eine höhere Rente abgewinnen kann, als der dermalige Besitzer, dem er auch deßwegen dafür mehr bezahlen kann, als es letzterem werth ist. In einem wohlkultivirten Staat, dessen Regierung

Digitized by Google

nur einigermaßen eine sorgsame ist, wird aber jeder Staatswald bald früher, bald später, sobald es überhaupt möglich und räthlich erscheint, durch die Verbesserung der Transportanstalten so weit aufgeschlossen werden, daß auch entfernter liegende Gegenden dadurch einen Vortheil erreichen, und so läßt sich am Ende annehmen, daß bei nur einigermaßen vertheilten Staatswaldungen ihre Absatzgebiete in einander verlaufen, wie die Kreise, welche durch verschiedene ins Wasser geworfene Steine entstehen.

Aber selbst, wenn die in der Umgebung der Staatswaldungen wohnenden Bürger einen wirklichen Vortheil haben — nun so haben sie ihn eben, und kann nicht jeder andere Bürger, wenn es ihm räthlich erscheint, daselbst sich niederlassen und gleichen Vortheil beziehen? Obwohl nur in seltenen Fällen sich Jemand entschließen wird, solche, oft keineswegs einladende Waldgegenden mit andern zu vertauschen, wo er zwar für das Holz etwas mehr zahlen muß, dagegen andere Vortheile hat.

Wollen wir genau untersuchen, so werden wir finden, daß noch viele andere Gegenden innerhalb des Staatsgebiets vorkommen, wo ebenfalls auf Kosten der andern die zunächst wohnenden Bürger einen Nutzen oder sonstige Annehmlichkeiten haben, wir wollen nur an große Handelsstraßen, Eisenbahnen, Seehäfen, sehenswürdige Denkmale, Kunstanstalten, Wohlthätigkeitsanstalten u. s. w. erinnern. Man nimmt nun einmal die Sachen wie sie sind, und frägt man im Volke Jemand um seine Meinung, so wird man nicht hören, daß der eine dem andern ein solches Vortheilchen vergönnt, eben weil er weis, daß er dafür ein anderes hat, was jenem abgeht. Diese Zufriedenheit der Steuerpflichtigen ist aber am Ende mehr werth, als die beste Finanzrechnung, denn Genügsamkeit ist besser als Geld, ein zufriedenes Volk besser als ein reiches!

Dabei möge aber ja nicht übersehen werden, daß in solchen Fällen, wenn etwa Mißstände entstünden, sowohl eine Regierung, als, wenigstens in der Regel, eine berechtigte Volksvertretung und jedenfalls die öffentliche Meinung vorhanden ist. Diese drei — das allgemeine Wohl bezweckende Faktoren, werden in allen Fällen stets wachen, daß niemals wohlthätige Maßregeln und Zustände ins Gegentheil umschlagen und hierin finden wir weit mehr Be-

Digitized by Google

ruhigung, als in den subtilsten Berechnungen der rationellen Finanzwirthe.

Einen Umstand müssen wir noch in die Besprechung ziehen, nämlich die Forderung des Verfassers, daß der Staat (die Gemeinde ꝛc.) schon um deßwillen den von ihm gelehrten Grundsätzen folgen solle, damit die Privatwaldwirthschaft mit der Staatswaldwirthschaft konkurriren könne, und nicht durch die bei letzter möglichen wohlfeilern Preise erdrückt und zur Ausstockung der Waldungen hingedrängt werde. Das ist nun eine wirklich sonderbare Zumuthung. Der Privatwaldbesitzer hat entweder den Wald in seinem, durch die Umstände bedingten Werth ererbt, oder erkauft. Im erstern Fall wurde er nicht verkürzt, im zweiten ist es seine Sache, ob er ihn zum richtigen Werth bezahlt hat. Ist er mit seiner Rente zufrieden, was geht dieß dann einen Andern an? Ist er es nicht, so suche er sie zu erhöhen, so gut als möglich. Kann er den Boden zur Landwirthschaft verwenden, so ist es ein Fehler in den Gesetzen des Staates, wenn sie ihn daran hindern, und diesen Fehler auszugleichen, ist Sache der Landesgesetzgebung, ist aber der Boden zur Landwirthschaft nicht tauglich, ist er unbedingter Waldboden, so möge sein Eigenthümer ihn nach rein finanziellen Grundsätzen oder überhaupt so behandeln, wie er es für gut findet, denn ihm wird kein vernünftiger Mensch zumuthen, daß er zu Gunsten Dritter oder der Allgemeinheit Opfer bringe, wenn er nicht dazu durch privatrechtliche oder stgatspolizeiliche Bestimmungen verbunden ist. Hat er z. B. Berechtigte aus dem Walde zu befriedigen, so hat er sich mit diesen zu benehmen. Ist sein Wald aus Gründen des öffentlichen Wohles mit irgend einer Verpflichtung belastet, so ist dieß Verhältniß entweder bereits beim Erwerb des Waldes bestimmt und bekannt gewesen, oder es ist auf dem in jedem Lande hierwegen verfassungsmäßig bestimmten Wege — nöthigenfalls durch Entschädigung und Expropriation zu regeln. So wenig aber der Staat von irgend einem Bürger verlangen kann, daß er ein Gewerbe betreibe, in welchem er mit ihm konkurriren könne, ebenso wenig kann dieß umgekehrt ein Bürger. Wenn der Staat für nöthig findet, ein Eisenwerk, eine Pulvermühle, eine Saline auf eigene Rechnung zu treiben, weil deren Erzeugnisse in

Digitized by Google

seinem Gebiet schlecht gefertigt werden, darf er dann nicht besseres Eisen, besseres Pulver, besseres Salz machen, als die Privaten, damit diese mit ihm konkurriren können? Und wenn er dann dieses Eisen zu Gunsten der Landwirthschaft, der Gewerbe, der Bauunternehmer, dieses Pulver zu Gunsten der Bergwerke, der Straßenbauten ꝛc., dieses Salz zu Gunsten der Viehzucht u. s. w. wohlfeiler als sein Kostenpreis beträgt, verkauft, also dadurch die allgemeine Wohlfahrt befördert, wer, hat das Recht ihn deßwegen zu tadeln? Aus ganz demselben Grunde, und eben weil die Erziehung von möglichst werthvollem (d. i. reifem) Holz im Großen erfahrungsmäßig nicht von den Privaten mit Erfolg betrieben werden kann, ist nicht abzusehen, warum die gesammte holzbedürfende Einwohnerschaft genöthigt werden sollte, unreifes Holz zu verbrauchen, oder reifes mit unerschwinglichen Kosten zu bezahlen, damit Privaten mit dem Staat konkurriren können, welche nach ihrer Finanzrechnung nur bei 30- oder 40jährigem Umtrieb hiebei Vortheil finden? Wenn der Staat seinen Angehörigen Holz schenken will, was geht dieß einen Privatwaldbesitzer an? Könnte nicht ebensogut ein anderer reicher Waldbesitzer den Bewohnern einer Gegend Holz schenken und dadurch den Absatz, beziehungsweise reinen Geldertrag anderer Privatwaldungen vermindern und wer wollte ihm das verbieten? Sehen wir nicht dieselben Wirkungen durch die Abgabe von Holz aus Gemeindewaldungen an die Bürger entstehen? Welchem Privatwaldeigenthümer steht es aber zu, sich hierwegen zu beklagen?

Die Theorie der Waldwerthberechnung des Verfassers (II. Bd. S. 184 u. f.) hat uns besonders angesprochen. Wir können nicht unterlassen, die Grundgedanken wiederzugeben:

Es ist zu unterscheiden: Vorrathswerth — der erndtekostenfreie Werth des im Bestande vorhandenen Holzvorraths, nach seinem dermaligen Werth, Kostenwerth — der entlustete Kostenpreis, d. i. die Summe (Kulturkosten, Boden ꝛc. Rente ꝛc.), welche unter Zugrundlegung eines bestimmten Zinsfußes bis jetzt auf den Wald verwendet worden ist, die etwa stattgehabten Vorerträge abgerechnet, Erwartungswerth — der jetzige Werth des zur Zeit der richtig ermittelten Haubarkeit einschließlich des Endwerthes

Digitized by Google

aller Vor- und Nebennutzungen erfolgenden Gesammtertrags, abzüglich des in diesem Vorwerth noch steckenden hintern Rentenstücks der jährlichen Boden- und Verwaltungskosten und des Nach- oder Endwerths der bis dahin stattgehabten Vorerträge. Zu dieser Zeit sind alle drei Werthe einander gleich, ist der Kostenwerth kleiner, so ist alles darüber Erfolgende Gewerbsgewinn. Vorraths- und Erwartungswerth sind nur zur Zeit der richtigen Haubarkeit gleich, der Vorrathswerth ist im Anfang am niedersten und steigt progressiv bis zur Haubarkeit, der Kostenwerth ist innerhalb der Umtriebszeit stets (wenige Ausnahme abgerechnet) höher als der Vorrathswerth, doch nähern sich beide immer mehr, bis sie zur Zeit der richtig ermittelten Haubarkeit zusammenfallen, über diese hinaus aber wird der Vorrathswerth (ebenfalls mit wenigen Ausnahmen) gegenüber dem Kostenwerth ein Deficit geben, das je länger, je mehr sich vergrößert.

Jede dieser Werthschätzungen muß bei denselben Grundlagen und geeigneter Ausführung der Rechnung mit der andern zusammentreffen.

Bei Werthschätzung von Waldwirthschaften wird unterschieden: Wald-Rentirungs-, Wald-Zerschlagungs- und Wald-Kostenwerth. Unter ersterem ist verstanden, „das Kapital, das zum entsprechenden Zinsfuß ausgeliehen, eine Jahresrente gewährt, deren Höhe den Reinerträgen des Waldes gleich zu achten ist.“ Beim zweiten handelt es sich „um die Kapitalgröße, die dem betreffenden Wald gleich zu stellen ist, unter der Voraussetzung, daß wir die in ihm steckenden Boden- und Holzkapitale in dem Verhältnisse, in welchem letztere die zu ihrer günstigeren Verwerthung erforderliche Reife theils bereits besitzen, theils nach und nach erlangen, flott und somit zu Gelde machen. Der Waldkostenwerth endlich ist diejenige Summe, „welche bei ganz von Grund aus neuer Etablirung einer Waldwirthschaft von der letztern absorbirt wird, bis daß sie sich zum normalen Nachhaltswalde ausgebildet hat; oder, was dasselbe ist, die Kapitale und Zinse, die der Wirthschaftswald bis zu seiner Vollendung absorbiren und während seines Bestandes fortwährend festhalten muß“. Auf ein bestimmtes Grundstück angewendet, ist er die „Summe der Boden- und Kostenwerthe sämmtlicher Bestände“.

Sehr klar weist der Verfasser nach, wie auch diese verschiede-

Digitized by Google

nen Werthe in innigem Zusammenhang stehen, und unter welchen Fällen jeder zu berücksichtigen ist. So, wenn der Wald ausgestockt werden kann: der Zerschlagungswerth, wenn er als solcher fortzubestehen hat, aber ohne hemmende Verbindlichkeiten in der Betriebsweise: der Rentirungswerth, natürlich mit Rücksicht auf Hinführung in den richtigen Haubarkeitszustand; wenn die Wirthschaft nach bestimmter Weise fortgeführt werden muß: der Kostenwerth, da hier die Netto-Rente, welche der gezwungene Betrieb gewährt, entscheidend ist.

In der Theorie der Waldwerthberechnung wurde bis jetzt zwar all dieses mehr oder minder besprochen, aber derart durcheinander gewirbelt, daß namentlich dem Anfänger im Fache, oder dem minder in der Mathematik ausgebildeten ältern Praktiker es mitunter wie ein Mühlrad im Kopf herumgehen mußte.

Dem Verfasser ist es aber gelungen, die Sache so klar darzustellen, daß wir dieß ganz besonders hervorzuheben uns verpflichtet fühlen, zumal jeder Fortschritt in der Theorie auch für die Praxis günstige Folgen haben muß.

Diese finden wir zunächst darin, daß durch das fragliche Werk das forstmathematische Studium wesentlich erleichtert, und daß für praktische finanzielle, namentlich für Waldwerthberechnungen ein Anhalt gegeben ist, der jeden, wissenschaftlich gebildeten Staatswirth befriedigen muß, so weit dieß überhaupt möglich ist.

Aber eben darin, daß wir in der Forstwirthschaft über höchst wichtige Vorkommnisse keine genaue Kenntniß haben, und wohl schwerlich je haben werden, wenigstens nicht in der Schärfe, daß wir durchweg richtige, den mathematischen gleiche Lehrsätze darauf gründen, und mit diesen alle einzelnen Fälle ausschließlich erledigen könnten, liegt es, daß die Mathematik niemals zur Beherrscherin des forstlichen Wirkens sich aufwerfen kann, daß dieses selbst, und wohl für ewig, eine Kunst bleibt, die zwar nach allgemeinen Regeln handelt, im Besondern aber stets von dem richtigen Takte des Ausführenden abhängig bleibt. Alle Erfahrungswissenschaften stehen hierin mehr oder weniger auf derselben Stufe, von dem, was wir im engern Sinn Kunst nennen, versteht es sich ohnehin von selbst. Wir wollen zur Begründung dieses Urtheils nur wenige Beispiele vor Augen führen:

Digitized by Google

Die Landwirthschaft, die Schwester der Forstwirthschaft, ist ganz in demselben Fall, auch sie würde ohne mathematische Grundlage niemals zu derjenigen Ausbildung gelangt sein, in welcher wir sie sehen. Allein wir sehen nirgends, daß die Mathematik sie beherrscht, und obwohl sie hundertmal mehr Gelegenheit zur Spekulation hat, als die Forstwirthschaft, obwohl bei ihr gemachte Fehler hundertmal schneller und leichter wieder verbessert werden können, und obwohl der Landwirth für das allgemeine Wohl zu sorgen keine Verbindlichkeit hat, sehen wir nie, daß der gediegene, wissenschaftlich gebildete Landwirth — vom gewöhnlichen Bauern nicht zu reden, seine Wirthschaft auf eine ausschließlich mathematische Grundlage stellt, wenn gleich ihm die höchste Geld-Netto-Rente zu erreichen noch viel wünschenswerther sein muß. Dabei hat er voraus, daß seine Produkte, vor der Reife genutzt, nur höchst selten einen Werth haben, ihm daher auch niemand zumuthet, sie vorher zu erndten, während in unserm Sinn unreifes Holz immerhin, wenn auch zum Schaden der Nationalproduktion verwerthbar, und deßwegen die uns gemachte Zumuthung der Nutzung erklärbar ist. Wir sehen, daß der Landwirth manche Gegenstände selbst mit offenbarem finanziellem Nachtheil producirt, weil er sie haben und nicht von andern abhängen will. So pflanzt der verständige Bauer stets die Lebensmittel ꝛc., welche er braucht und erst wenn ihm noch Feld übrig bleibt, auf diesem Handelsgewächse, nur der Schwindler macht es umgekehrt, verdient in einzelnen Jahren bedeutend mehr, verbraucht es aber auch, und muß später von den bessern Wirthschaftern erhalten werden. Auch beim rationellen, wissenschaftlich gebildeten Landwirth gilt dasselbe. Wie nahe liegt z. B. die Versuchung, Tabak, der auf demselben Acker so oft als man will, gebaut werden kann, und je öfter hintereinander gebaut, je besser wird, ausschließlich zu bauen, wenn der Geld-Netto-Ertrag drei- bis vierfach höher ist, als von Waizen, Kartoffeln u. s. w.? Und doch widersteht der tüchtige Landwirth dieser Versuchung, wir sehen nirgends ein großes Gut ausschließlich darauf bewirthschaftet, selbst wenn der Standort ganz geeignet ist. Dabei ist der Tabak weder mehr Unfällen, noch größern Schwankungen ausgesetzt, als die meisten übrigen landwirthschaftlichen Kulturpflanzen. Rechnet man aber, daß eine gewöhnliche Wirthschaft in drei Jahren oft nicht

Digitized by Google

einbringt, was eine Tabakwirthschaft in einem, daß also bei letzterer jedenfalls ein durchschnittlich bedeutend höherer Geld-Netto-Ertrag herauskommt, so möchten wir wünschen, daß der Verfasser auch einmal den Landgutbesitzern so den Kopf wasche, wie uns Forstwirthen; indessen wäre es möglich, daß auch dort Einige sich zur Wehre setzten. Aehnlich ließe sich noch manches landwirthschaftliche Erzeugniß anführen, bei welchem oft geradezu mit Schaden producirt wird, wie bei Geflügel, Schweinen, Pferden u. s. w.

Dessen ungeachtet hieße es aber das Kind mit dem Bade wegschütten, wenn man behaupten wollte, daß der Landwirth nicht rechnen dürfe, er sucht ebenfalls Hülfe bei der Mathematik, auch ihm ist sie Freundin, nicht Herrscherin.

Nehmen wir z. B. die Baukunst, die ist doch sicherlich der Mathematik so bedürftig, als irgend eine. Sie besitzt eine Menge feststehender Lehrsätze über Construktionen, deßfallsige Formeln bestimmen z. B. die nothwendige Stärke der Fundamente, Widerlager, und noch viel anderes mehr. Sehen wir einen praktischen Baumeister, Ingenieur ꝛc. sich damit begnügen, gerade das zulässige Minimum anzuwenden, also gerade mit dem wenigsten Geld auszukommen? O nein! der vorsichtige Mann nimmt alle Dimensionen stärker, als die Gesetze der Wissenschaft vorschreiben, weil er eben sicher gehen und nicht die Verantwortlichkeit auf sich laden will, Unglück herbeizuführen.

Was thun wir armen Forstleute denn Anderes? Wir wählen einen etwas höhern Umtrieb um etwas Gutes zu erziehen und Unglück zu verhüten.

Denken wir an die Medizin, ohne Physik und Chemie keine rationelle Medizin, ohne Mathematik keine Physik und Chemie. Wem ist es aber noch eingefallen, wenn er krank war, nach den mathematischen Kenntnissen des Arztes und Apothekers zu fragen, oder welcher Arzt curirt nach mathematischen Formeln, vielleicht einige Charlatans ausgenommen? Wäre es aber möglich, hätten wir dann nicht die so lang gesuchte Universalmedizin gefunden?

Betrachten wir die Schifffahrtskunst, ein Kapitän ohne mathematische Kenntnisse ist sicher ein armseliger Wicht, wird aber der in Sturm und Wetter ergraute Seeman ein Schiff nicht besser

Digitized by Google

durch tobende Wogen und drohende Klippen zu führen verstehen, als der beste Professor der Physik, der alle Gesetze des Wellenschlags in Formeln festgestellt hat? Welchem von beiden werden wir uns, wenn wir die Wahl haben, anvertrauen?

Wenden wir uns schließlich zur Malerei, zur Musik ꝛc. Offenbar spielt hier die Mathematik eine sehr bedeutsame Rolle. Kann man nicht an den Gemälden Raphaels Fehler in der Perspektive nachweisen, wem ist es aber gelungen, nach den Regeln derselben ein Gemälde hervorzubringen, das sich entfernt mit jenen messen dürfte, oder wo ist der Mathematiker, der eine die Beethoven- oder Mozart'sche Musik übertreffende geschrieben hätte, obwohl es an Versuchen gerade in dieser Richtung bekanntlich nicht gefehlt hat?

Wir wollen aber doch auch Etwas nicht versäumen, wir wollen einmal sehen, zu welchen, ins Technische verlaufenden Ansichten der Verfasser selbst mittelst seiner rationellen Finanzrechnung gelangt: Schon in der Vorrede, auch später an mehreren Orten, warnt er vor „unvorsichtiger, die Zukunft mit ihren Holzpreisen nicht berücksichtigenden Ausnutzung der Holzbestände", und will nur „was reif und verwerthbar ist, benutzen". Allerdings ist bei ihm der Begriff reif, im finanziellen, bei uns im volkswirthschaftlichen Sinn zu nehmen. Er will keinen Wald ausgestockt wissen, bevor nicht untersucht ist, ob derselbe nicht durch richtige Wirthschaft als Wald mehr erträgt, wie im veränderten Zustand. Er will seinen Waldbau des höchsten Ertrages nicht sofort buchstäblich ausgeführt, er hält ihn oft überhaupt nicht für möglich, namentlich nicht bei großen Waldkompleren und geringem oder schwerfälligem Absatze. Gerade an solche Orte aber verlegen auch wir die höchsten Umtriebszeiten und hüten auch wir uns möglichst vor allem Kostenaufwand, suchen dagegen durch Weide-, Harz- u. s. w. Nutzung Zwischenerträge zu erhalten.

Der Verfasser beklagt (S. 1 und a. a. O.), daß die Waldzerstörung unaufhaltsam fortschreite und selbst durch die Polizei nicht zu verhindern sei. Letzteres ließe sich doch noch besprechen. Wenn ein zweckmäßiges Forstgesetz auch wirklich vollzogen wird, stellt sich die Wirksamkeit der Polizei wesentlich anders heraus.

Digitized by Google

Wir können den Verfasser versichern, daß seit Einführung unseres Forstgesetzes, d. h. seit 25 Jahren, in Baden die Waldverwüstung aufgehört hat, dagegen sehr wesentliche Besserung der Zustände — weit über alle Erwartung — eingetreten ist. Aehnliches sehen wir aber auch in andern Staaten. Man muß sich überhaupt die Polizei nicht immer als das alte Phantom des brutalen, dummen Teufels, der überall mit dem Polizeistock d'rein schlägt, denken, ihre Aufgabe ist eine ganz andere und ihre Leitung heutigen Tages meist in solchen Händen, daß man ihr zutrauen kann, sie werde ihren Zweck mit möglichst geringer Behelligung der Staatsangehörigen erreichen. Hoffentlich ist die Zeit, wo man Polizei und Unterdrückung des Bürgers für gleichbedeutend ansah, für die meisten Staaten vorüber.

Auf S. 9 erklärt der Verfasser den Buchenhochwald auch zu seinen Lieblingen und wie er sagt, sähe er seinem Versiechen mit Leidwesen entgegen, auch gibt er sich auf S. 10 der Hoffnung hin: „daß außer manchen andern bedrohten Hochwäldern auch der der Buche vor dem Untergang gerettet werden könne". Auf S. 24 „Auch ich schätze die beruhigende Kraft und Fülle alter Holzbestände kaum minder, als der spezifischsten Forstwirthe einer". Wir freuen uns dieser Uebereinstimmung, möchten aber rathen, dies nicht zu laut zu sagen, sonst rechnet man den Verfasser gleich uns zu den „Waldseligen", welcher schöne Titel neuerdings von nicht waldseliger Seite erfunden worden ist. Wir sind aber stolz darauf, halten ihn sogar für geeignet zu einem Partheinamen, und da wir der Parthei, welche nach unserer Meinung eine größere Seligkeit in Entwicklung von Formeln wie im Walde findet, auch einen Namen geben dürfen, so gut, wie sie uns, schlagen wir vor, ihre Anhänger künftig die Formelseligen zu nennen, man braucht dann nicht lange zu fragen „weß Geisteskind bist du?" „Hie Formel! hie Wald!" wird dann das Feldgeschrei sein. Ausdrücklich zählen wir aber den Verfasser, nicht weil, sondern obgleich er Mathematiker ist, auf unsere Seite, denn wir werden sehen, daß er noch in andern Dingen mit uns geht.

S. 34 betont der Verfasser noch einmal kräftig: „Er befinde sich mit allen Forst- und Staatswirthen in vollkommenster Harmo-

Digitized by Google

nie darüber, daß dem Lande die ihm nöthige Bewaldung erhalten, und wo diese nicht genugsam gesichert ist, mit Opfern, gewährt und geschaffen werden müsse". Er erkennt an: „daß der Wald für die Menschheit allerdings „noch andere, höhere Zwecke zu vertreten habe, als Holz zu erzeugen und Einkünfte zu gewähren", zu welchen höhern Zwecken man mit Recht seine Einflüsse auf Regulirung des Klima's, der Industrie, Fruchtbarkeit und Schönheit des Landes zu zählen pflegt". Auch ist er der Meinung, „daß der Staat dieser Rücksicht eine viel ernstere Sorgfalt noch zuzuwenden habe, als es in der Regel geschieht". Vollständig auch die Ansicht der entschiedenen Mehrzahl der Forstleute. Dieß ist ein gemeinsamer Boden, auf welchem man miteinander vertragen kann, und bei solcher Uebereinstimmung wird die Differenz zwischen dem Verfasser und dem Ideal, welches den strebsamsten Forstwirthen Deutschlands vor Augen steht, abermals bedeutend geringer.

Im zweiten Buche weist der Verfasser nach, wie zweckmäßig durch Zwischennutzungen, abgesehen von ihren übrigen Vortheilen der Waldertrag gesteigert werden kann, sobald sie einen reinen Erlös abwerfen, er verkennt sogar nicht, daß letztere Vortheile eine solche Steigerung des Endertrages bewirken können, daß selbst, wenn der Erlös die Kosten nicht ersetzen würde, mitunter ihre Vornahme jener Vortheile wegen gerechtfertigt sei. Auch hiemit steht der Verfasser auf demselben Boden, wie wir, und wenn wir sagen, daß wir in letzterm Falle die Durchforstungskosten für eine Art Assekuranzprämie gegen Feuer-, Wind-, Schnee-, Duft- u. s. w. Schaden ansehen, wird er uns das auch zugeben. Darauf möchten wir aber noch aufmerksam machen, daß wenn auch oft der Waldeigenthümer den Werth mancher Zwischennutzungen, sowohl an Haupt- wie Nebennutzungen, nicht selbst dem Walde entnimmt, sondern aus irgend einem Grund an Andere überläßt, wie z. B. Leseholz, Gras ꝛc., dieser Werth doch auch in Rechnung als Vornutzung zu nehmen ist, weil der Eigenthümer, selbst wenn er nicht andere Vortheile dafür in Aussicht hätte, also aus bloßem Wohlwollen handelte, wenn er überhaupt finanzwirthschaftlich rechnet, dies doch nicht dem System seiner Wirthschaft zur Last legen kann, hiedurch werden aber namentlich in Staats- und Gemeindewaldungen die Kostenwerthe wesentlich entlastet.

Digitized by Google

Bezüglich der Nebennutzungen finden wir ebenfalls eine Uebereinstimmung mit den forstlichen Ansichten darin, daß man sie nicht vernachlässigen soll, doch gehen wir in dem Fall auseinander, wo der Verfasser den arithmetischen Beweis führt, daß ein Grundbesitzer z. B. durch Streurechen seinen Wald total ruiniren und dabei einen größern Gewinn ziehen könne, als das gesammte Rentenkapital seiner Waldwirthschaft betrage, und dabei glaubt, daß man jenem eine solche Wirthschaft nicht verargen dürfe. Konsequent führt das zu dem Satze, daß jeder Besitzer sein Grundstück nach Belieben mißhandeln, es sogar zur Wüste machen dürfe. Wie, wenn einige tollköpfige Millionäre irgendwo einen Wald von 20 oder 30,000 Joch kauften und nach Kladderadatsch's Bummler den Grundsatz: „Es muß Allens verrujiniret werden" zur Wahrheit machen wollten? Müßte da nicht in Gottesnamen der Polizeistock hervorgeholt und lebhaft in Bewegung gesetzt werden, vorausgesetzt, daß die umwohnende Bevölkerung nicht bereits das Lynchgesetz in Anwendung gebracht hätte? Das öffentliche Wohl ist das oberste Gesetz, und demgemäß steht es keinem zeitlichen Besitzer eines ewig dauernden Grundstücks, das als solches ein integrirender Theil des Staatsgebiets ist, zu, es zur Wüste zu machen, und das würde der auf obige Art mißhandelte werden, wenn er unbedingter Waldboden wäre. Man wird hier nicht warten, bis der ruinirende Waldbesitzer fertig, der Verlust also unwiederbringlich ist, und jener endlich zur Einsicht kommt, wie toll er war, man wird ihm vorher das Handwerk legen. Gerade durch diese Finanzexperimente sind die großen Waldverwüstungen, wie sie in allen Forstpolizei-Lehrbüchern als abschreckende Beispiele aufgeführt sind, entstanden. Die Wüsten sind da, die zu Grunde gerichtete, mehr als dezimirte Bevölkerung flucht ihren Vorfahren, welche ihrem Egoismus fröhnend, die Zerstörung vollzogen, fährt aber ebenso, und wo möglich noch ärger fort, wie die Erfahrung ganz unwiderleglich beweist, bis am Ende wer hilft? Wer anders, so weit noch zu helfen ist, als ein gutes und gut vollzogenes Forstgesetz, was ist das jedoch schließlich anders, als — wir bitten es aber figürlich zu nehmen — — — der vielberufene, obbelobte Polizeistock!

Digitized by Google

Auch darin stimmt der Verfasser mit der Mehrzahl der praktischen Forstwirthe überein, daß weil jede Kultur Geld kostet, überall wo die natürliche Verjüngung mit demselben Erfolg an ihre Stelle treten kann, erstere Verschwendung ist. Nur wo sie schneller und theilweise sicherer zum Ziele führt, wie z. B. an vielen Orten in reinen Kiefern- und Fichtenwirthschaften, wird eine Ausnahme zu rechtfertigen sein. Wird aber, wie das z. B. in Süddeutschland entschieden vorwiegend der Fall ist, die natürliche Verjüngung vorgezogen und kommt deßwegen auf ein Joch durchschnittlich höchstens (in der Wirklichkeit noch lange nicht!) 1 Thlr. Kulturaufwand, so haben wir sicherlich auch hierin ein Mittel, die Bestände nach des Verfassers Methode wohlfeiler zu erziehen. Dieses Mittel haben wir aber nur bei höhern Umtrieben, denn bei den niedern Hiebsaltern, wie sie nach des Verfassers Finanzrechnung gewinnbringend wären, sind die Bestände auf natürlichem Wege noch nicht zu verjüngen.

Jeder Forstmann wird weiter mit demselben darin einverstanden sein, daß nichts undankbarer ist, als große Mengen unrentabler Holzkapitale aufzusammeln, „die schon Jahrzehnte lang auf einen ganz ungenügenden Werthszuwachs herabgesunken und im Sinne der Reinertragswirthschaft seit längerer Zeit als überreif zu betrachten sind", besonders da derselbe zugibt, daß man bei der Wegschaffung dieser Vorräthe nicht vorsichtig genug sein könne, weil erstens eine sofortige und vollkommene Wiederaufforstung der Schläge gesichert sein müsse, wenn die neue Regulirung nicht eine Mißwirthschaft anbahnen soll, weil man zweitens vermeiden müsse, den Holzmarkt auf einmal mit Althölzern zu überschütten und dadurch deren Preise zu drücken, und weil man drittens bedenken müsse, daß wenn alle Nachbarn ihre Wälder nach der Wirthschaft des höchsten Ertrages reguliren, die alten starken Hölzer allmählig rarer werden und dadurch die noch auf dem Stock stehenden außer ihrem Massenzuwachse noch einen namhaften Preiszuwachs erhalten". Unser Einverständniß ist um so vollkommener, als der Verfasser gerade solche Fälle hervorhebt, wo ein zu rasches Herunterschlagen der alten Vorräthe die größten Nachtheile zur Folge haben würde.

Der Verfasser schließt sich weiter an die forstlichen Regeln an:

Digitized by Google

Daß im Allgemeinen der Hochwald dem Niederwald vorgezogen, und wo letzterer aus triftigen Gründen beibehalten, danach getrachtet werden soll, ihn mit Hochwald zu verbinden, also in Mittelwald überzuführen, daß man den gemischten Beständen den Vorzug vor den reinen, dem geschlossenen Stande von Jugend auf, den Vorzug vor dem lichten geben solle und beweist auch die Zweckmäßigkeit auf mathematischem Wege. Ganz besonders aber steht er auf forstlichem Boden, wenn er sagt: „Erzwinge nicht gemischte, erzwinge nicht reine Bestände, beobachte vielmehr, einem weisen Arzte gleich, die Natur und unterstütze sie in dem, was sie Nützliches aus sich selbst hervorzubringen Neigung hat. — Durch sachverständige Berücksichtigung dieser Neigung bei unsern Bestandesgründungen werden wir in der Mehrzahl der Fälle die billigsten und produktivsten Bestände und damit den höchsten wirthschaftlichen Nutzeffekt erzielen."

Er empfiehlt ferner im Allgemeinen die „Vorverjüngung" (natürliche) vor der „Nachverjüngung" (künstlichen) und verlangt im Geiste des Reinertrags eine Prüfung, ob bei letzterer nicht die Saat den Vorzug vor der Pflanzung verdiene, wobei er aber keineswegs unbedingt eine oder die andere Richtung als allein berechtigt ansehen will. Ebenso weist er nach, wie selbst Waldrechter mit finanziellem Vortheil erzogen werden können, was bisher von Seiten der Mathematiker so vielfach widersprochen worden ist.

Endlich aber verschwindet die letzte Hauptdifferenz, so daß die übrigen kaum mehr beachtenswerth sind, in dem Satze: „Im volks- und staatswirthschaftlichen Interesse aber hat in dieser Beziehung die forstliche Wissenschaft und Kunst die Aufgabe, eine derartige Erzeugungs-, Nutzungs- und Preisgestaltungsweise in Sachen der Holzproduktion anzustreben, daß der Umtrieb des höchsten Reinertrags (oder die wirthschaftliche Haubarkeit) und der Umtrieb des höchsten Holzmassenertrags (oder die „forstliche" Haubarkeit) in eine und dieselbe Altersepoche oder doch möglichst nahe kommen, indem es im volkswirthschaftlichen Interesse liegt, das Holzbedürfniß auf dem kleinsten Raume zu befriedigen und überhaupt die Holzwirthschaft so zu gestalten, daß die höchste Massenproduktion der Fläche mit der höchsten Reinertrags-Jahresproduktion Hand in Hand gehe und nicht in so grellen Widersprüchen steht, wie bisher."

Digitized by Google

Gerade auf dieses erstrebt ja nicht allein der Waldbau der neuern Zeit, sondern die gesammte forstliche Thätigkeit. Diese Thatsache ist eine so offenkundige, daß sie wohl von Niemand geläugnet werden kann, der etwas vom Fache versteht, und dessen Blick nicht durch geistige Trägheit oder unverdauten gelehrten Wust getrübt ist. Wir haben es schon oft erklärt, daß wir eine wissenschaftliche Grundlage des Faches nicht allein, sondern auch wissenschaftliche Fortbildung der praktischen Forstmänner absolut verlangen, allein diese ist bei der überwiegenden Mehrzahl nur in soweit möglich, als es sich um festgestellte Resultate handelt; auf diese Mehrzahl hat nicht jede in der Wissenschaft auftauchende Strömung Einfluß und darf ihn so lange nicht auf den von ihr geleiteten Betrieb haben, als sie sich nicht nach einem gewissen, von letzterem erstrebten Ziele führend, sicher erkennen läßt. Ebenso bestimmt haben wir aber auch erklärt, daß eine geistige Versumpfung, ein starres Abschließen von den Lehren der Wissenschaft für unser Fach die größten Nachtheile mit sich führt, und deßwegen stimmen wir dem Verfasser vollständig bei, daß wenn man gedankenlos und ohne sich im mindesten um die finanzielle Seite zu kümmern, in einem altgewohnten Geleise forttappen, wenn man in übermäßig hohen Umtrieben Holz erziehen wollte, welches dadurch keinen höhern technischen und selbstverständlich keinen höhern Geldwerth erhielte, dies eine verfehlte Wirthschaft wäre. Allein wenn wir uns näher mit der Sache beschäftigen, werden wir finden, daß in Fällen, wo anscheinend zu hohe Umtriebe stattfinden, in der Regel auch die Begründung derselben eine zureichende ist. Oder sollte etwa anzunehmen sein, daß nicht nur die Männer, welchen die Leitung des Forstwesens, sondern auch die, denen die Finanz- und die oberste Polizeiverwaltung ganzer Staaten anvertraut ist, so wenig Intelligenz und so wenig positive Kenntniß hätten, daß sie die gesammte Waldwirthschaft in solch heillosen Zuständen ließen, wie sie der Verfasser als im Allgemeinen zur Zeit noch herrschend unterstellt?

Würde sich derselbe mit dem wirklichen Zustande der Waldungen in solchen Staaten, wo das Forstwesen seit längerer Zeit gut verwaltet wird, bekannt machen, so würde er finden, daß im Allgemeinen eher zu wenig, wie zu viel Holzvorräthe vorhanden

Digitized by Google

sind, daß man nach reiflicher Erwägung aller Gründe selbst hie und da bereits seit längerer Zeit von niederern zu höhern Umtrieben übergegangen ist, und daß große Flächen öde gelegenen Bodens angebaut wurden, bei Holzpreisen, welche diesen Anbau vom Standpunkt des Finanzrechners aus, als die schlechteste Spekulation, als reines Wegwerfen von Kapital erscheinen ließen. Und siehe da, die damaligen Forst- und Finanzwirthe haben sich nicht getäuscht, die jetzigen und höchst wahrscheinlich die künftigen Holzpreise haben diese Voraussicht, über die einseitige Rechner damals auch den Stab brachen, als vollkommen gerechtfertigt bewährt.

Zeigen sich aber in einzelnen Staaten die Waldungen nicht in solchem Lichte, sind namentlich anscheinend zu hohe Massen und zu niedere Erträge vorhanden, ist mit einem Wort das Forstwesen noch nicht auf der Höhe der Zeit angelangt, so möge wohl geprüft werden, ob dasselbe nicht in seiner Entwicklung durch äußere Hemmnisse, wie fehlerhafte Gesetzgebung, Organisation, Mangel an tüchtigem Personal u. s. w. gestört ist, oder ob dasselbe nicht dadurch in seinen Reinerträgen verkürzt wird, daß es seine Produkte nach fehlerhaften Verkaufsmethoden verwerthen, daß es einen Theil derselben aus Gründen der höhern Politik an Dritte um niedere Preise oder ganz umsonst überlassen muß, daß es durch Berechtigungen an eine gewisse Wirthschaft gebunden und nicht im Stande ist, eine bessere einzuführen, daß die Waldungen gewisse staatspolizeiliche Zwecke zu erfüllen haben, und daß endlich wegen mangelnden Kapitalien und Menschenkräften solche Anlagen zur Zeit noch nicht ausgeführt werden können, welche die Benutzung eines überflüssigen Materialkapitals ermöglichen. Findet man in all diesem keine zureichenden Gründe, so falle man mit aller Schärfe der Wissenschaft, innerhalb den Grenzen des Anstandes über solche Zustände her, schiebe dieses denjenigen Sachen oder Personen in die Schuhe, welche daran Schuld sind, rechne es aber nicht der „mathematischen Armseligkeit" des Forstwesens und vermeintlichem „merkwürdigem Irrthum in der Wirthschaft des Waldes" zur Last.

Wenn der Verfasser schon in der Vorrede sagt, „daß aber dieß System" (seines Waldbaues des höchsten Ertrags) „nicht ohne Kampf durch's Leben gehen wird, darauf bin ich gefaßt", so stimmen

Digitized by Google

wir ihm überein, er wird „manches gewohnheitsstarre Vorurtheil", vielleicht auch bei beschränkten Köpfen manchmal einige „kastenmäßige Empfindlichkeit" erfahren. Dagegen werden seine Grundsätze, da sie längst in der Forstwissenschaft anerkannt sind, wohl schwerlich bekämpft werden, überall aber wird man sich ihnen entgegenstemmen, wenn verlangt werden wollte, daß sie irgendwo ausschließlich, also ohne Berücksichtigung anderer Einwirkungen in Anwendung kommen sollten.

Bei näherer Betrachtung der forstlichen Zustände wird er sich aber auch überzeugen, daß zur Zeit die wissenschaftliche, wie die wirthschaftliche Spekulation nicht „nur wenige", sondern sehr viele Freunde in der forstlichen Welt hat, er wird sich überzeugen, in wie fern seine Behauptung: „Selbst die Autoritäten ihres Schriftsteller- und Beamtenthums gehören in der großen Mehrzahl denen zu, welche es unangemessen finden, den Waldbau „auf das gewöhnliche Feld finanzieller Produktion herabzuziehen", obwohl gerade dieser Wahn hauptsächlich es ist, der jene Gefahr heraufbeschwört, die in kultivirten Ländern die Existenz der Wälder bedroht und die Regierungen bekümmert" eine gegründete ist oder nicht.

Es ist nicht ein Wahn, der die Finanzrechnung nicht als ausschließlich maßgebend erscheinen läßt, sondern die längst gewonnene, ganz unumstößliche Ueberzeugung, daß mit Finanzrechnungen, welche auf Ertragstafeln, deren Richtigkeit bis heute noch nicht zureichend verbürgt ist, auf Holzpreisen, welche man noch gar nicht kennt, auf Annahmen von Kosten aller Art, die ebensowenig genau bekannt sind, auf einem Zinsfuß, dessen Höhe und Unveränderlichkeit noch lange nicht als feststehend angenommen werden kann, beruhen, welche mit einem Worte auf nur als wahrscheinlich angenommene Zahlen gegründet sind, wohl ein recht schönes mathematisches Beispiel, aber durchaus keine Wahrheit zu Tage gefördert werden kann, daß es in hohem Grade leichtsinnig wäre, bestehende Verhältnisse, die mit dem Wohl und Wehe der Besitzenden und der Staaten auf's Innigste verwachsen sind, und bei welchen die leiseste Störung in den weitesten Kreisen empfindbar wird, von Grund aus umzuändern, um sich in Einklang mit einer Berechnung zu stellen, die zwar theoretisch richtig ist, aber

Digitized by Google

praktisch, sobald irgend ein Faktor, sei es Massenertrag, Holzpreis, Lohnpreis oder Zinsfuß sich ändert, nicht nur zusammenfällt, sondern unersetzlichen Verlust nach sich ziehen kann.

Jene angeblich im Wahn befindlichen Männer sind sich längst darüber klar gewesen, daß allgemeine Grundsätze über mathematische Wahrheiten so nothwendig sind, als die allgemeine und ausschließliche Anwendung derselben im Forstwesen verwerflich ist, wenn man nicht alle Faktoren als richtige annehmen kann. Sie haben deßwegen überall gestrebt, da diese Faktoren in zweifelhaften Größen bestehen, nach reiflicher Prüfung aller Verhältnisse und Umstände möglichst wahrscheinliche Ergebnisse zu erhalten, dabei aber nicht außer Auge gelassen, daß in der Forstwirthschaft, bei deren natürlichen Hindernissen, bei der schwierigen Berichtigung gemachter Fehler, kurz bei der geringen Beweglichkeit der Wirthschaft selbst, alle tiefeingreifenden Experimente nur mit der größten Vorsicht vorgenommen werden dürfen. Hier ist es nicht, wie bei der Landwirthschaft, „wo jede begangene Dummheit nach vier Wochen untergepflügt werden kann", wenn sie dann vielleicht auf streng mathematische Darstellung verzichtet haben, oder selbst nicht im Stande waren, sie zu geben, so haben sie jedenfalls sich von der Wahrheit nicht so weit entfernt, als wenn sie, ohne jeden andern Anhalt, lediglich die Finanzrechnung angewendet hätten, und wenn irgendwo, lassen sich des Dichters Worte hieher beziehen:

„Was kein Verstand der Verständigen sieht,
Das übet in Einfalt ein kindlich Gemüth."

Wir wollen aber dem Verfasser doch einigermaßen zeigen, daß auch sein System mit den höhern Umtriebszeiten in Einklang gebracht werden kann, und daß unsere Wirthschaft, wie sie jetzt — auf reifliche Erwägung der Finanzrechnung und aller andern auf dieselbe Einfluß habenden Dinge gegründet — besteht, keineswegs durch und durch mathematisch armselig ist. Wir wollen einmal Vergangenheit und Zukunft ins Auge nehmen, so ist wohl eine sehr wahrscheinliche Sache, daß sowohl Arbeit, als Holz im Preise fortwährend steigen werden, wenigstens läßt die Erfahrung der vergangenen Jahrhunderte hierauf mit so vieler Wahrscheinlichkeit schlie-

Digitized by Google

sen, als solche irgend einem Faktor der Berechnung des Verfassers innewohnt.

Wir wissen z. B., daß vor 100 Jahren auf dem hiesigen Holzmarkte ein Klafter Buchen-Scheitholz nicht mehr als 5 fl. gekostet hat und daß der Taglohn damals 18 kr. betrug. Nehmen wir nun an, daß das Klafter an Fuhrlohn und Macherlohn 1 fl. 30 kr. gekostet habe, so bleibt ein Werth von 3 fl. 30 kr. Nach Abzug aller Erndtekosten stellt sich dermalen das Klafter auf mehr als 21 fl., also das Sechsfache, während der Taglohn auf 36 kr. bis 1 fl., also im Mittel auf 48 kr., mithin nur ums Dreifache gestiegen ist. Wer konnte dieses damals voraussehen? Auch der Zinsfuß hat in dieser Zeit zwischen 2 bis 10% geschwankt, letzteres war allerdings eine Ausnahme, allein es zeigt wenigstens, daß auch dieser keine verläßliche Größe ist, so wie hier z. B. vor 6 Jahren noch 1 Klafter Buchen-Scheitholz 10 fl., vor 12 Jahren aber 24 fl. nach Abzug der Erndte- und Transportkosten galt.

Wir wollen nun den Kostenpreis der Hölzer mit Rücksicht auf Vornutzungen nach Anleitung des Verfassers berechnen in der Weise, daß wir eine seiner Tafeln z. B. die im zweiten Buch S. 99 enthaltene, eine Fichtenwirthschaft betreffende, zu Grunde legen. Nach einer Menge Verkaufsprotokollen aus jener Zeit, die wir gesehen haben, wurde der Morgen Wald, sammt jüngern (bis 30jährigen) Holzbeständen damals um 20—30 fl. im Großen gekauft. Wir wollen nun ein Joch = 2 Morgen annehmen, also zu 60 fl. oder 40 Thaler. Natürliche Verjüngung vorausgesetzt, wollen wir doch 1 Thaler für Ausbesserung und wir wollen ferner 1 Thaler Steuern und Verwaltungskosten rechnen. Somit haben wir ein Grundkapital von 42 Thalern. Wir haben dann, da die jährlichen Boden- und Verwaltungskosten sich auf 0,40 + 3,5 + 1 = 2,4 Thlr. stellen:

Jahr.	An Kulturkosten. Nachwerth XV b.	An Boden- und Verwaltungskosten. Endwerth XVI b.	Also zusammen. Kostenpreis.
40	3,96	202,92	207 Thaler
60	7,88	471,60	480 „
100	31,19	2070,24	2102 „

Digitized by Google

Wir wollen nun für Reben- und Zwischennutzungen folgende Ansätze machen, gegen deren Bescheidenheit nichts zu sagen sein wird:

im 5. Jahr eingehend von 1 — 10jährigem Alter für Gras . . .							5	Thlr.	Entlastung	31,30
im 30. J. eing.	6	Kl. p. Joch,	damals werth	à 1	Thlr.		6	„	im 100. Jahr	66,66
„ 40. „ „	8	„ „ „	„ „	à 1,5	„		12	„	dto.	94,53
„ 50. „ „	8	„ „ „	„ „	à 2	„		16	„	„	89,36
„ 60. „ „	6	„ „ „	„ „	à 3	„		18	„	„	71,26
„ 70. „ „	5	„ „ „	„ „	à 3,5	„		17,5	„	„	49,12
„ 80. „ „	4	„ „ „	„ „	à 4	„		16	„	„	31,84
„ 90. „ „	3	„ „ „	„ „	à 5	„		15	„	„	21,16

Obige 2102 Thaler werden folglich bis zum 100. Jahr entlastet um . . . . . 555,23 Thlr. und die zu erwartenden 122 R.-Klafter kosten demnach

$$\frac{2102 - 555{,}23}{122} = 12{,}67 \text{ Thlr. per R.-Klftr.}$$

Rechnet man nun nach vielen Erfahrungen 0,6 Nutzholz, 25 Scheit- und Prügel- und 0,15 Reisholz, und für das Nutzholz per Klafter nach jetzigen Preisen 18, für das Derbholz 6, für das Reißholz 3 Thlr. per Masseklafter, so erhalten wir $(0{,}6 \times 18) + (0{,}25 \times 6) + (0{,}15 \times 3) = 12{,}75$ Thlr. per R.-Klafter, d. h. wir sehen, daß selbst bei 100jährigem Umtrieb die Wirthschaft noch $3\frac{1}{2}$ % des Grundkapitals rentirte, was in den letzten 100 Jahren angewendet wurde — wenn eine Behandlung stattfand, wie sie jetzt üblich ist. Damals war sie es allerdings nicht, jetzt aber ist sie es, daß sie es aber ist: „Das hat die Wissenschaft gethan!“ Aber wohl verstanden, nicht die Mathematik allein!

Würden wir jene Reben- und Zwischennutzungen etwas höher berechnen, wogegen wohl schwerlich etwas einzuwenden wäre, und würden wir eine geregelte Fehmelwirthschaft ins Auge fassen, so würde nicht nur der 100jährige Umtrieb eine höhere Rente zeigen, sondern sich noch weiter ergeben, daß selbst ein 120jähriger finanzwirthschaftlich zu rechtfertigen ist.

Da wir nun doch nur mit wahrscheinlichen Zahlen zu rechnen haben, wird es sich nicht rechtfertigen lassen, wenn wir die jetzigen Holzpreise als stetig steigende, wie die aller andern Produkte annehmen? Und wenn wir als Maßstab

Digitized by Google

die Differenzen zu Grund legen, wie sie in der hinter uns liegenden, der Umtriebszeit gleichen Zahl von Jahren stattfanden? Daß aber dabei eine wesentliche Ermäßigung schon im Allgemeinen und sehr häufig außerdem noch im Besondern stattfinden müsse, ist selbstverständlich, indem bei dem vervollkommneten Transportwesen, der bessern Einsicht in die Wirthschaft ꝛc. ein so grelles Steigen wie früher weniger wahrscheinlich ist. Da aber trotz dem verbesserten Betrieb durch Aufzehren der alten Vorräthe und durch Verminderung der Waldflächen ein stetiges Steigen gerade der Preise des reifen, zu Nutzholz geeigneten Holzes, welches für alle Zeiten dem unreifen vorgezogen werden wird, mit dem höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit angenommen werden muß, würden wir doch sicher einen großen Fehler begehen, wenn wir in der Rechnung es außer Acht ließen. Auf der andern Seite steht aber zu erwarten, daß das geringe Holz, wie es bei niedern Umtrieben erfolgt, welches meist nur zu Brennholz tauglich ist, im Preise weniger steigen wird, weil die Surrogate, besonders Steinkohlen, immer mehr aufgeschlossen und von der Bevölkerung, die sich mehr und mehr daran gewöhnt, häufiger benutzt werden, zudem auch in weitere Ferne verführt werden können. Gerade dieses erleichterte Transportwesen bewirkt aber auf der andern Seite steigende Nutzholzpreise.

Wir könnten noch lange und viel über das fragliche Werk reden, glauben aber, daß wir für jeden praktischen Volks- und Forstwirth unsere Ansicht klar gemacht, unsere Stellung zu den Grundsätzen des „rationellen Waldwirths" offen ausgesprochen haben.

Wir hielten uns hiezu um so mehr für verpflichtet, als die Richtung, welche derselbe eingeschlagen hat, eine längst im Forstwesen bekannte und wenn auch der praktischen entgegengesetzte und von dieser bekämpfte, jedenfalls eine berechtigte ist.

Aber noch andere Gründe haben uns geleitet. Der erste ist der, daß der forstliche Nachwuchs, je mehr wissenschaftliches Streben ihm innewohnt, um so mehr geneigt ist, sich von derartigen mathematisch höchst präzisen Darstellungen blenden und zu dem Glauben verleiten zu lassen, daß jetzt der Stein der Weisen gefunden sei,

Digitized by Google

und daß man alle Betriebsregelungen, Waldwerthberechnungen u. s. w. nur nach der mathematischen Schablone zu machen habe, um versichert zu sein, das Richtige zu treffen. Kommen solche jungen Leute später ins Geschäftsleben und sehen sie, daß es nicht nach den eingesogenen Ansichten geht, so sind sie bald bei der Hand zu glauben, daß eben in der Verwaltung alles nach altem Schlendrian getrieben werde, eine tiefe Verstimmung darüber treibt sie dann zu den äußersten Spitzen der Konsequenz in ihren Ansichten, und läßt sie erst nach langem Abschweifen auf den richtigen Weg kommen, nicht selten über den Umweg der, ihrer bisherigen entgegengesetzten Richtung. Andere dagegen, durch natürliche Anlagen oder Erziehung von mehr nüchterner Natur, stellen sich gleich von vornherein auf die letztere Seite und wollen dann alles, was nur entfernt wie Anwendung von Mathematik aussieht, aus dem Forstfache verbannt wissen; damit aber ist diesem ebensowenig gedient.

Endlich durften wir auch gegenüber unsern Gesinnungsgenossen nicht schweigen, da wir es einmal übernommen haben, ihre Ansichten zu vertreten, weil unser Schweigen von anderer Seite leicht als Zustimmung hätte ausgelegt werden können, und da das betreffende Werk als geschrieben: „für Grundbesitzer groß und klein, Gemeinde-, Staats- und Forstwirthe und überhaupt Alle, welche an der Erzeugung, Nutzung und Verwerthung der Hölzer ein besonderes Interesse haben" sich ankündigt, versteht es sich von selbst, daß diesen gegenüber eine Rechtfertigung der bisherigen Forstwirthschaft ganz am Platze ist, damit sie beurtheilen können, ob und wie ferne diese bisher dem Staatswohl so sehr entgegengewirkt habe.

Unser Gesammturtheil über die beiden vorliegenden Bücher können wir kurz abgeben:

Das Werk ist vom Gesichtspunkt der forstlich angewandten Mathematik betrachtet, ein höchst schätzenswerthes und besonders geeignet zum Studium für ältere und jüngere Forstleute, insofern erstere in ihrem Fache fest sind und letztere darauf aufmerksam gemacht werden, daß vor allem die Grundlagen richtig sein müssen, wenn eine Rechnung maßgebend sein soll, und daß demgemäß vom Standpunkte der Volks-, Finanz- und Forstwissenschaft aus, diese Grundlagen sorgfältig untersucht werden müssen, bevor sie anzuwenden sind.

Digitized by Google

Für solche, denen eine derartige Unterweisung fehlt, also für forstliche Laien, gleicht dasselbe einem scharfen Messer in der Hand eines Kindes!

Es würde ein ausgezeichnetes sein, wenn es weniger einseitig wäre. Vielleicht findet der Verfasser es angemessen, spätere Arbeiten mit Rücksicht auf die Verhältnisse, wie sie im Leben vorkommen, die nicht allein das Ergebniß mathematischer Abstraktion sind, zu behandeln, hiedurch würde er sein Publikum nicht nur mehr befriedigen, sondern ihm insgesammt mehr nützen.

Wir haben unser Urtheil hier unbefangen abgegeben, da es nicht unsere Sache ist, mit verschleierten Floskeln um uns zu werfen und allenthalben uns Hinterthüren offen zu halten. Wenn wir auch glauben, damit in ein oder das andere Wespennest gestochen zu haben, geben wir uns doch der Hoffnung hin, daß gerade der Verfasser sich nicht verletzt fühlen wird, dessen Verdienst in seinem Berufe wir ebenso unbedingt anerkennen, als wir glauben in dem unsrigen zu Hause zu sein.

Karlsruhe, im März 1859.

K. Dengler.

Jagdwesen.

Der Bussard auf der Fasanenjagd.

Bekanntlich streichen unsere heimischen Falkenarten meistens im Winter fort, bis auf den Bussard (falco buteo), der sich besonders dann in die Brücher und Sümpfe zieht, wo bei Wintertreibjagden mancher Schuß nach ihm abgefeuert wird.

Obschon er vorzugsweise von Mäusen, Fröschen, Kröten, Insekten ꝛc. lebt, so verschmäht er es doch keineswegs, wenn er einen Hasen, ein Feldhuhn oder selbst einen Fasanen bekommen kann, welche er nicht nur auf dem Anstande, als seiner Lieblingsjagd, sondern auch auf dem Pürschgang — Parforçe- oder Hetzjagden kann er allerdings nicht mit Erfolg halten — zu bekommen weis. Daß der Nutzen, den er stiftet größer ist, als der Schaden den er

Digitized by Google

an der Jagd anrichtet, fällt mir nicht ein, zu bestreiten, dagegen aber wird nachstehende Thatsache beweisen, daß er keineswegs so ganz unschädlich ist, wie man mitunter behaupten hört.

Am 25. Dezember v. J. gegen Mittag, ging ein erfahrener, stets aufmerksamer und zuverläßiger Jagdhüter von hier in die Bruchjagd Sr. Großh. Hoheit des Hrn. Markgrafen Wilhelm, um überhaupt nachzusehen. Wo der Wald an Wiesen stoßt, bemerkte er auf diesen am Traufe zwei Fasanen, an die er sich vom Wald der in einem alten Graben anzuschleichen suchte, um zu sehen, ob es Hahnen oder Hennen seien. Als er seinem Ziele nahe war, strich, von einem jungen Schlage herkommend, ein großer Vogel an ihm vorbei und auf den Ort zu, wo die Fasanen waren, den er, da seine gebückte Stellnng ihn an genauem Sehen hinderte, für einen Fasanen hielt, von dem er glaubte, er habe die 2 Fasanen auf den Wiesen gesehen uud streiche deßhalb zu ihnen hin. Gleich darauf vernahm er ganz eigenthümliche Töne und ein starkes Geflatter und Schlagen mit den Flügeln, so daß er meinte, die Fasanen kämpften miteinander. Um in's Reine zu kommen, richtete er sich auf, wo er dann zu seinem Erstaunen gewahrte, daß der hinzugeflogene vermeintliche Fasan ein Raubvogel war, der den einen Fasanen gefangen hatte und diesen festhaltend mit ihm herumpurzelte. Der Jagdhüter griff schnell nach seiner Flinte und tödtete auf einen Schuß den Fasanenhahn, der von seinem Gegner stark verwundet war und diesen selbst, welch Letzterer ein leibhaftiger Bussard ist. Ob der Bussard die Fasanen von Ferne gesehen und in mörderischer Absicht auf sie zugestrichen ist, oder ob er sie zufällig traf und sozusagen nur im Vorbeigehen einen mitnehmen wollte, ist freilich unbestimmt; das Erstere hat deßhalb viel Glaubwürdigkeit, weil der Bussard die auf den Wiesen herumgelaufenen Fasanen von Weitem sehen konnte.

Berghausen, im Januar 1859.

Gamer.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Forstschutz.

Die württembergische Forstwache.

Das Märzheft dieser Blätter hat in einem Aufsatze mit der Ueberschrift: „Ueber die Stellung des Forstschutzpersonals in Württemberg" eine eingehende, im Wesentlichen tadelnde, Kritik der seit dem Jahr 1851 in Württemberg eingeführten militärischen Forstwache (oder wie sie in der offiziellen Sprache mit einem Pleonasmus genannt wird: Forstschutzwache) gebracht. Man muß es mit der geehrten Redaktion als im allgemeinen forstlichen Interesse gelegen ansehen, daß diese Württemberg eigenthümliche Institution möglichst vielseitig beleuchtet werde, und es kann daher jener Angriff und die durch ihn nothwendig hervorgerufene Gegenwehr für den unbefangenen Beurtheiler nur erwünscht sein, um so mehr, als man bisher gewöhnt war, über diese neue Erscheinung in den öffentlichen Blättern nur lobende Stimmen, zum Theil von officiöser Seite (vgl. Neue Jahrbücher der Forstkunde, V. Band 3tes Heft), zu vernehmen. Wenn sich der Einsender dieser Zeilen veranlaßt gefunden hat, auf die Kritik im Märzheft des Ausführlichen zu antworten, so geschieht es nur in der Absicht, durch Berichtigung thatsächlicher Irrthümer das forstliche Publikum, das die württembergische Forstwache nicht aus eigener Anschauung kennt, in den Stand zu setzen, sich ein selbstständiges Urtheil über das Gewicht der Gründe zu bilden, mit welchen der Herr Verfasser des fraglichen Aufsatzes seine Kritik unterstützt hat. Denn es will uns bedünken, daß derselbe die Forstwache entweder nicht aus gründlicher Erfahrung, oder, was wahrscheinlicher, nur aus der Erfahrung seines eigenen engeren Kreises kenne, und nun die Verhältnisse, die für den letzteren richtig sein mögen, durch Octroyirung auf das gesammte Institut übertrage. Es bedarf aber keiner Erörterung, daß es unzulässig ist, nach den Zuständen, wie sie in Einem Revier oder in Einem Forste bestehen mögen, die Zustände der übrigen circa 50 Reviere oder 7 Forstamtsbezirke, in welchen die Forstwache weiter eingeführt ist, zu beurtheilen.

Es sei uns erlaubt, um den Tadel des Herrn Kritikers auf

Digitized by Google

das rechte Maß zurückzuführen, dessen Auslassungen über die Forstwache Satz um Satz zu folgen.

„Sieht man auch ab von der Kostspieligkeit der Einrichtung we„gen der damit verbundenen Vermehrung des Personals um „20—40%, —"

In den 8 betreffenden Forsten ist vor der Einführung der Forstwache ein Schutzpersonal von 237 Mann an Forstwarten, Waldschützen und sogen. ständigen Forstschützen aufgestellt gewesen. Dazu kam ein nicht unbeträchtliches Hülfspersonal, das je nach Bedürfniß zu Verstärkung des ordentlichen Personals angenommen und wieder entlassen wurde, und das wir für jene acht Forste billig gleich 20—25 ständigen Waldhütern auf das Jahr berechnen dürfen, so daß sich im Ganzen ein ständiges Schutzpersonal von etwa 260 Mann ergibt. Die Forstwache aber umfaßt in ihrer heutigen Stärke mit Einrechnung des militärischen Kommando 188 Mann. Ein außerordentliches unständiges Schutzpersonal ist nicht mehr nothwendig. Allerdings muß der Forstwache noch die Zahl der in Folge ihrer Einführung den Revierförstern beigegebenen Wirthschaftsgehülfen zugerechnet werden, indem das frühere Personal neben dem Waldschutz auch technische Verrichtungen zu besorgen hatte. Der Herr Kritiker wird mit uns übereinstimmen, daß der Revierförster durch diese Einrichtung eine kräftigere Unterstützung in seinem wirthschaftlichen Beruf erhalten hat, als dieß bei dem früheren Systeme der Fall war. Die Zahl sämmtlicher Wirthschaftsgehülfen in den fraglichen acht Forsten beträgt 57 Mann; es stehen somit im Ganzen den 260 Mann des bisherigen Schutzpersonales 245 Forstwächter und Wirthschaftsgehülfen gegenüber. Der Herr Kritiker möge hiernach selbst abnehmen, wie es mit seiner Behauptung stehe, daß mit der neuen Einrichtung eine Vermehrung des Personals um 20 bis 40 Procent verbunden gewesen sei.

Richtig ist an der ganzen Behauptung nur so viel, was auch schon die officiöse Stimme in den Neuen Jahrbüchern (Vortrag des Herrn Finanzrathes Fischer bei der Versammlung süddeutscher Forstwirthe in Stuttgart an Pfingsten 1855) zugegeben hat, daß die Forstwache etwas mehr als der bisherige Forstschutz kostet, daß

Digitized by Google

aber dieses Mehr der Kosten durch den aus der besseren Erhaltung des Waldkapitales dem Staat erwachsenden Nutzen weit überwogen wird. Der Aufwand auf die Forstwache beläuft sich mit Einrechnung des militärischen Kommando nach dem mit den Ständen verabschiedeten Etat vom 1. Juli 1858—61 in runder Summe auf jährliche 67,000 fl., welcher Aufwand sich (einschließlich der von der Forstwache behüteten Nicht-Staatswaldungen) auf ungefähr 187,000 württ. Morgen vertheilt. Der Aufwand auf Einen Wirthschaftsgehülfen wird für denselben Zeitraum durchschnittlich auf jährliche 350 fl. oder für 57 Mann auf 19,950 fl. (Forstwarte und Waldschützen ineinander gerechnet) zu setzen sein, mit Berücksichtigung, daß der Waldschütze, welcher Wirthschaftsgehülfe ist, in Zukunft auch freie Dienstkleidung erhält. Hiernach bemessen sich die Kosten des neuen Systems in den betreffenden 8 Forstbezirken im Ganzen auf beiläufig 87,000 fl. per Jahr.

Wenn wir fragen, wie hoch sich dagegen die Kosten des alten Systems während des gleichen Zeitraumes von 1858—61 belaufen würden, so kommen wir auf folgendes Ergebniß: Der frühere Forstschutz in jenen 8 Forsten kostete zur Zeit der Einführung der Forstwache jährlich ungefähr 60,300 fl. Seit jener Zeit ist aber Gottlob die äußerliche Stellung auch des übrigen Schutzpersonals in Württemberg eine bessere geworden, und es würde daher der alte Forstschutz in jenen Bezirken heutzutage einen erheblichen Mehraufwand gegen früher verursachen. Die durchschnittliche Gehaltsaufbesserung Eines Forstschutzdieners (Forstwarte und Waldschützen zusammengenommen), wie sie sich nach dem verabschiedeten Etat mit Einschluß der freien Dienstkleidung für die Waldschützen (Rock, Mantel, Hut, Mütze und Hirschfänger) gestaltet, darf gegenüber den Gehaltsverhältnissen zur Zeit der Einführung der Forstwache auf 60 fl. jährlich angenommen werden. Wenn diese 60 fl. Mehraufwand für das 260 Mann starke frühere Schutzpersonal in den 8 Forsten berechnet werden, so ergibt sich die Summe von 15,600 fl. und dieselbe zu dem damaligen wirklichen Aufwand von 60,300 fl. hinzugezählt, ein Gesammtaufwand von 75,900 oder rund 76,000 fl.

Mit anderen Worten, während die Kosten der Forstwache sammt den Wirthschaftsgehülfen für die Etatsperiode von 1858—61

Digitized by Google

jährlich 87,000 fl. betragen, würde nach den in dem gleichen Zeitraum für das bürgerliche Schutzpersonal verabschiedeten Gehaltsbezügen der Forstschutz in den betreffenden 8 Forsten nach dem alten System einen Aufwand von jährlichen 76,000 fl. verursachen. Es berechnet sich hiernach ein Mehraufwand zum Nachtheile der Forstwache von 11,000 fl. oder ungefähr $14\frac{1}{2}$ Procenten. —

„— jedenfalls ist die dienstliche Stellung der Forstwächter eine zwit„terhafte, sofern sie theilweise unter einem Hauptmann („in mili„tärischer (?) Hinsicht"), theilweise unter den Lokalforstbeamten „stehen."

Vor Allem kommt es auf eine Interpretation an, was der Herr Verfasser des Aufsatzes im Märzheft unter dem Dienst der Forstwache versteht. Versteht er darunter den Forstschutzdienst und die damit zusammenhängenden sonstigen forstlichen Verrichtungen, und billigerweise kann der Verfasser keine andere „dienstliche Stellung der Forstwächter" im Auge gehabt haben: so enthält die obige Behauptung die entschiedenste Unrichtigkeit.

Der §. 31 der Dienstanweisung für die Forstwache begreift wörtlich folgenden Satz:

„Behufs der Leitung und Ueberwachung des Forstschutzdienstes, sowie der übrigen im ersten Abschnitt dieser Anweisung (§. 1 bis 30) beschriebenen Dienstverrichtungen sind die Posten Eines Reviers dem K. Revierförster, die Posten des ganzen Forstamtsbezirks dem K. Forstamt untergeordnet."

Angesichts dieser klaren Vorschrift fordern wir den Herrn Verfasser auf, irgend eine Bestimmung nachzuweisen, durch welche die Forstwache unter die Befehle eines Andern als der Forstbeamten, insbesondere unter die Befehle des namentlich ausgehobenen „Hauptmannes", in forstlicher Beziehung gestellt würde. Die strengste Kritik wird weder in der Dienstanweisung für die Mannschaft, noch in der für die Wachtmeister (Unteroffiziere), noch in der für den Kommandanten einen Beleg für diese Behauptung auffinden können. Allerdings hat die Forstwache unbeschadet ihres Berufes, den Forstschutz auszuüben, noch eine weitere „dienstliche Stellung". Sie ist nämlich militärisch organisirt und hat militärische Kleidung, Bewaffnung und Verpflegung; sie muß in Folge dessen

Digitized by Google

militärische Formen, namentlich militärische Exercitien handhaben, vor Allem aber einer militärischen Zucht sich unterwerfen, — lauter Dinge, welche mit dem Forstschutzdienst in keinem unmittelbaren Zusammenhange stehen. Soll die Ueberwachung und Fortbildung dieser militärischen Organisation den Lokalforstbeamten überlassen werden, von welchen die geringste Zahl aus vormaligen Militärs besteht, denen es somit bald am Wollen, bald am Können fehlen würde? In der Autorität, welche der Soldat als solcher dem Verletzer des Gesetzes gegenüber genießt, in der Raschheit und Energie, andererseits aber Ordnung und Ruhe, mit welcher der militärische Dienst vor sich geht; in der besseren geistigen Ausbildung und der damit verbundenen Sicherheit des Handelns in schwierigen Fällen, welche Eigenschaften ein tüchtiger Unteroffizier in der Regel vor dem bürgerlichen Waldhüter voraus hat, ist ein wesentlicher Faktor der bisherigen guten Erfolge der Forstwache zu suchen. Wenn diese wichtige militärische Seite des neuen Instituts nicht vernachläßigt werden, wenn der militärische Geist im Korps nicht zu Grunde gehen sollte, so mußten der Forstwache auch militärische Vorgesetzte gegeben werden, denen aber in keiner Weise eine selbstthätige Einwirkung auf den Forstschutzdienst zusteht.

Der nächste militärische Vorgesetzte der Forstwächter eines Forstbezirkes ist der Wachtmeister, der höhere militärische Vorgesetzte des ganzen Korps der Kommandant, gegenwärtig mit dem Charakter eines Hauptmannes bekleidet. Der erstere ist in allen nicht militärischen Beziehungen, namentlich in allen Angelegenheiten des Forstschutzdienstes, dem Forstamt, an dessen Sitz ihm sein Wohnort angewiesen ist, und wenn er sich im Reviere befindet, dem betreffenden Revierförster, untergeordnet (§. 35 der Dienstanweisung für die Forstwache, §. 2 der Dienstanweisung für die Wachtmeister); wenn sich daher ein Wachtmeister beigehen lassen sollte, in den Forstdienst einzugreifen, so besitzen die Lokalforstbeamten in den dienstlichen Verhältnissen selbst das einfachste Mittel, den ihnen untergebenen Wachtmeister in die gebührenden Schranken zurückzuweisen. Der Kommandant aber steht in keiner anderen persönlichen Beziehung zur Mannschaft, als daß er des

Digitized by Google

Jahres zweimal in den Forst kommt, um die militärischen Musterungen vorzunehmen; im Uebrigen leitet und beaufsichtigt er nur in der höheren Instanz den militärischen Dienst der Forstwache, theils unmittelbar als Kommandant, theils mittelbar als Kollegialmitglied der Forstdirektion (§. 34 der Dienstanweisung für die Forstwache, §. 2—6 der Dienstanweisung für den Kommandanten). Das Recht der selbstständigen Befehlsgebung steht ihm nur in militärischen Dingen zu, und seine Stellung ist so weit entfernt, in den Forstschutzdienst und in die Kompetenz des Oberförsters und des Revierförsters einzugreifen, daß vielmehr der §. 5 seiner Dienstanweisung ausdrücklich anordnet: „Auf die Leitung des eigentlichen Dienstes der Forst- und Steuerschutzwache steht dem Kommandanten eine unmittelbare Einwirkung nicht zu." Was zu dem militärischen Theile des Dienstes der Forstwache gehöre, ist in den verschiedenen Dienstanweisungen bis ins Einzelne angegeben. Wenn es nun richtig ist, wie der Herr Kritiker behauptet, daß das geschilderte Ressortverhältniß zwischen den dienstlichen und den militärischen Vorgesetzten der Forstwache „zu Reibereien und Widerwärtigkeiten aller Art führe", was wir doch mit triftigem Grunde bezweifeln möchten, so ist die Ursache davon nicht in der Einrichtung selbst, sondern in Personen zu suchen.

Ganz das gleiche Verhältniß wie bei der Forstwache besteht in Württemberg seit 40 Jahren mit dem besten Erfolge bei dem K. Landjägerkorps, nur noch in ausgeprägteren Formen, weil das Landjägerkorps einen Theil des activen Heeres bildet. Dasselbe steht in seinem dienstlichen Berufe, kraft dessen es die Landespolizei zu handhaben hat, unter den Befehlen der K. Oberämter, beziehungsweise der Kreisregierungen und des K. Ministerium des Innern, in militärischer Beziehung aber unter den Befehlen der Bezirkskommandanten, beziehungsweise des Korpskommando und des K. Kriegsministerium. Noch niemals haben wir den Vorwurf gehört oder gelesen, daß die Stellung des K. Landjägerkorps wegen dieses Verhältnisses eine „zwitterhafte" sei; und vor dem Landjägerkorps hat die Forstwache noch den Punkt voraus, daß sie wie ihre dienstlichen und militärischen Vorgesetzten mit alleiniger Ausnahme des Kommandanten nur einem und demselben Departement angehören. —

Digitized by Google

Der größte Stein des Anstoßes bei der Organisation der Forstwache ist dem Herrn Kritiker gerade dieser militärische Kommandant, der „Hauptmann",

„— zumal Manche in der Einführung der Forstwache mit einem „Hauptmann — in Stuttgart — an der Spitze eine weitere, „gegen die Lokalbeamten gerichtete Kontrolmaßregel erblicken wollen."

Die zuständige Oberbehörde wird sich wohl nicht veranlaßt finden, auf den ungerechtfertigten Argwohn zu erwidern, welchen der Herr Verfasser durch das Fragezeichen, das er hinter die dem Kommandanten in den Instruktionen angewiesene rein militärische Aufsicht gesetzt, und durch die Betonung, welche derselbe auf den Wohnsitz des Kommandanten — in Stuttgart — gelegt hat, gegen die Centralbehörde auszusprechen scheint, als ob sich dieselbe des Kommandanten zu einer versteckten Ueberwachung der untergebenen Forstbeamten bedienen würde. Auch wir, denen es blos um das Sachliche zu thun ist, lassen eine Untersuchung bei Seite, welchen Sinn der Herr Verfasser mit jenen zweideutigen Stellen habe verbinden wollen. Sachliches bleibt an dem Argwohn nur Folgendes zurück, wobei wir die feierliche Versicherung geben, daß wir keine bestimmte Persönlichkeit im Auge haben.

Es ist richtig, daß ein träger und nachlässiger Lokalbeamte durch den regelmäßigen und pünktlich geordneten Gang eines militärischen Dienstes unangenehm berührt werden muß. Die halbjährlichen Musterungen des Kommandanten und die monatlichen Musterungen des Wachtmeisters, die angesagten und noch mehr die unvermutheten Postenvisitationen des letzteren, stören den hergebrachten Schlendrian. Der Forstwächter selbst zieht durch die militärische Art und Weise, wie er den Dienst versteht, den bürgerlichen Vorgesetzten, mit dem er täglich und stündlich verkehrt, unwillkürlich mit in die militärischen Formen hinein und wird dadurch leicht unbequem; zu Privatgeschäften oder Botengängen läßt er sich vollends gar nicht gebrauchen. Verweilt der Vorgesetzte gerner in der Amts- oder gar in der Wirthsstube als im Walde, so wird der Forstwächter zum unfreiwilligen Kontroleur; denn aus dessen Dienst-Tagebuch ersehen das Forstamt oder die höhere Be-

Digitized by Google

hörde jedes Geschäft, welches der Vorgesetzte im Walde besorgt, beziehungsweise nicht besorgt hat. Ein eigentliches Vergehen eines Vorgesetzten vollends würde eine solche Stockung in dem räderartig ineinandergreifenden Dienste der Forstwache herbeiführen, daß die augenblickliche Entdeckung die Folge sein müßte. Wenn daher die Forstwache gegen fahrlässige oder gar pflichtwidrige Beamte eine Kontrole-Maßregel bildet, so ist dieß nur eine vortheilhafte weitere Wirkung des Instituts; die Ansicht aber, als ob die Forstwache zu diesem Zweck errichtet worden sei, verdient keine ernste Widerlegung.

Ein eifriger und treuer Forstbeamte, als welche Alle vorausgesetzt werden müssen, kann in der richtig benützten Forstwache nur ein erwünschtes und geschicktes Werkzeug finden, um die Maßregeln zu Erhaltung und Vermehrung des ihm anvertrauten großen Gutes um so besser durchzuführen. —

„Auch das Cölibat, zu dem die Forstwächter verurtheilt sind, hat „große Schattenseiten."

Die Forstwache soll ein bewegliches Korps sein; der Forstwächter soll nicht nur innerhalb des Forstes, dem er zugetheilt ist, nach Bedürfniß bald da bald dorthin verlegt, sondern auch ohne Schwierigkeit in einen andern Forst versetzt oder zeitweise kommandirt; es soll eine größere Zahl Forstwächter aus verschiedenen Forsten auf Einen bedrohten Punkt rasch zusammengezogen werden können und dergleichen. Aus diesen Gründen wird das Heirathen der Mannschaft nicht begünstigt, ohne daß aber die Behauptung gerechtfertigt wäre, die Forstwächter seien „zum Cölibat verurtheilt". Nach §. 50 ihrer Dienstanweisung darf ein Drittheil des Mannschaftsstandes aus Verheiratheten bestehen; bei den Wachtmeistern findet in Ansehung der Zahl der Verheiratheten keine Beschränkung statt. Abgesehen von diesem Hindernisse muß der Mann bei der Forstdirektion die besondere Heiraths-Erlaubniß einholen, deren Ertheilung aber an keine allzuschweren, vielmehr ebenso im Interesse des Mannes selbst als des Dienstes gelegene Bedingungen geknüpft ist. Es wird neben der Voraussetzung eines vollkommen guten Prädikates des Bittstellers und seiner Braut, von dem ersteren die Zurücklegung des 30sten Lebensjahres und einer 2jährigen Dienstzeit

Digitized by Google

in der Forstwache, sowie der Besitz eines gemeinschaftlichen nutzbringenden Vermögens von wenigstens 600 fl. verlangt; von dieser letzteren Bedingung wird Dispens ertheilt, wenn der Bittsteller eine längere Zahl von Jahren und ausgezeichnet in der Forstwache gedient hat.

Bis jetzt ist nicht ein einziger Fall vorgekommen, daß einem Forstwächter, welcher um Heirathserlaubniß nachsuchte, dieselbe bleibend verweigert worden wäre, obschon der eine oder der andere vielleicht ein halbes oder ganzes Jahr sich gedulden mußte, weil das Drittel, welches geheirathet sein darf, stets gefüllt ist. Wenn aber die Forstwache einmal ihren höchsten Mannschaftsstand erreicht haben wird, so daß Heirathslustigen nicht mehr bei Ausdehnung des Instituts auf neue Forste und deshalb vergrößerter Mannschaftszahl, sondern nur bei entstehenden Lücken in der Zahl der bereits Geheiratheten die nachgesuchte Erlaubniß ertheilt werden kann, so wird allerdings die Erwägung entstehen müssen, ob nicht die bisherige Beschränkung der Zahl der Verheiratheten aufzuheben sei. Es lassen sich Gründe für und wider angeben; die Erfahrung wird auch hier wie in anderen Dingen das Richtige lehren. —

„Sodann dürfte die Forstwache ihrem Zwecke keinenfalls da „entsprechen, wo wenig Frevel vorkommen."

Die Forstwache ist nunmehr in acht Forstbezirken eingeführt. Vier derselben, Schorndorf, Kirchheim, Bebenhausen, Reichenberg, sind notorisch die am stärksten befrevelten im ganzen Lande gewesen, als bei ihnen der Forstschutz militärisch organisirt wurde; drei weitere aber, Leonberg, Lorch, Urach, gehören wenigstens in die vorderste Reihe derjenigen Bezirke, in welchen die Excesse, sei es wegen ihrer Zahl, sei es wegen ihrer intensiven Bedeutung, auf eine sehr schädliche Weise überhandgenommen hatten. Nur in Einem Forste, Neuenbürg — demjenigen „im Hochgebirge", welchen der Herr Kritiker im Auge haben wird — hat nicht hauptsächlich die Befrevelung, sondern haben überwiegende Gründe wirthschaftlicher Natur, deren Erörterung hier umgangen werden darf, die Einführung der Forstwache veranlaßt, obgleich auch in diesem Forste einzelne Reviere, wie Herrenalb, Schwann, sehr von Excessen heimgesucht waren. Der vorherrschend wirthschaftliche Charakter, welchen die

Digitized by Google

Reorganisation des Forstschutzes im Neuenbürger Forst an sich trägt, wird am Klarsten durch die Thatsache nachgewiesen, daß in Neuenbürg neben 21 Forstwächtern 13 Wirthschaftsgehülfen für 6 Reviere aufgestellt sind, während andere Forste, die mit einer weit stärkeren Forstwächterzahl besetzt sind, wie Reichenberg, Kirchheim, Schorndorf, bei je 32 Mann Forstwächtern nur 6, 9 und 10 Wirthschaftsgehülfen bedürfen. Dessen ungeachtet ist auch im Neuenbürger Forste der Kostenaufwand durch die Einführung der Forstwache nur um eine nicht erhebliche Summe vermehrt worden. Die Kosten des Forstschutzes betrugen früher, namentlich wegen des für wirthschaftliche Zwecke nothwendigen zahlreichen Hülfspersonales, jährlich in runder Summe 10,000 fl., welcher Aufwand nach den heutigen Besoldungs-Verhältnissen des gewöhnlichen Schutzpersonales sich auf immerhin 11,300 fl. erhöhen würde; die Forstwache in Neuenbürg kostet nach dem Etat von 1858—61 nur die jährliche Summe von 7964 fl., und blos durch die Ausgabe auf 13 Wirthschaftsgehülfen mit durchschnittlich 350 fl. Gehalt ꝛc. wird der Gesammtaufwand auf den jährlichen Betrag von circa 12,500 fl. gesteigert.

So richtig an sich das Bedenken ist, ob ein militärischer Forstschutz auch in solchen Gegenden von Nutzen sein werde, wo erfahrungsmäßig wenig gefrevelt wird, so ist doch dieser Satz in der Anwendung auf die Württemb. Forstwache ein in die Luft geführter Streich, weil dieselbe mit Ausnahme des Neuenbürger Forstes, wo besondere Verhältnisse vorwalteten, bis jetzt nur in solchen Forsten eingeführt worden ist, welche sich durch starke Befrevelung auszeichneten. Es liegt bei dem bisherigen Gange, welchen die Ausdehnung der Forstwache genommen hat, auch kein Grund zu der Befürchtung vor, daß die Staatsregierung für die Zukunft dieses Institut in solche Gegenden verpflanzen werde, wo dasselbe weniger am Platze sein dürfte. —

„Endlich verstehen die Forstwächter in der Regel von den Wald-„arbeiten Nichts, während sie doch auch zur Aufsicht in dieser „Hinsicht verwendet werden müssen."

Nach der Erfahrung ist das Gegentheil zu behaupten. Zunächst haben wir die Worte: „zur Aufsicht in dieser Hinsicht ver-

Digitized by Google

wendet werden müssen" im Hinblick auf den §. 21 der Dienstanweisung für die Forstwache in die Worte zu verwandeln: „unbeschadet ihres Hauptberufes verwendet werden können"; die Aufsicht über die Waldarbeiten ist die dienstliche Aufgabe der Wirthschaftsgehülfen. Sodann aber ist es Thatsache, daß sich die überwiegende Mehrzahl der Forstwächter sehr anstellig zu Waldarbeiten zeigt, wie denn bekanntlich in kleineren Revieren, in welchen der Förster keines eigentlichen Wirthschaftsgehülfen zu seiner Unterstützung bedarf, die Stelle des letzteren durch einen hiezu geeigneten Forstwächter vertreten wird. In der Regel bewerben sich um die Aufnahme unter die Forstwache solche Militärs, welche von Haus aus Geschicklichkeit oder doch Empfänglichkeit für Waldarbeiten mitbringen, z. B. Bauern- und Weingärtnersöhne, selbst manche gelernte Jäger; bei Bewerbern aus anderen Berufsklassen ist es wenigstens eine persönliche Vorliebe für den Wald, welche sie zum Dienst in der Forstwache veranlaßt. Die Ausnahmen sind selten, daß nicht bei einem brauchbaren Forstwächter durch die Ausübung des Schutzdienstes und durch die Berührung mit wirthschaftenden Beamten und Gehülfen die Neigung zu technischen Arbeiten geweckt würde; häufig suchen diese Leute, nachdem sie sich ein paar Jahre in der Forstwache ausgebildet haben, zu einer mehr wirthschaftlichen Beschäftigung überzugehen. Die Unteroffiziere, welche schon beim Militär Aufsichten aller Art zu führen haben, eignen sich vermöge der Pünktlichkeit, an welche sie gewöhnt sind, vorzüglich zur Aufsichtführung bei Waldarbeiten, z. B. beim Kulturwesen, und es können mehrfache Fälle namhaft gemacht werden, daß Forstwächter, welche erst in der Forstwache sich mit technischen Geschäften bekannt gemacht haben, aus derselben in eine andere Stellung beim Staat oder bei Gutsherrn übergegangen sind, wo sie hauptsächlich oder neben dem Waldschutze eine wirthschaftliche Aufgabe zu lösen haben. —

Wenn der Herr Verfasser der Kritik im Märzheft einen „geachteten, soliden, fleißigen, mit den Waldarbeiten genau bekannten Bürger, der ein Gütchen hat, das ihm in seinen Freistunden und seiner Familie lohnende Arbeit gibt", für den entschieden besten Forstschutzdiener erklärt; wenn er glaubt, daß solche Bürger, an die er so viele Anforderungen stellt, „fast überall zu finden" sein und

Digitized by Google

sich um Waldhüterstellen bewerben werden; wenn er die Verwandtschafts- und Bekanntschafts-Verhältnisse solcher Ortsbürger zu den Hutsinsassen, die von ihnen überwacht werden sollen; wenn er die Schwierigkeit der Versetzung eines Waldhüters, „der ein Gütchen hat, das ihm und seiner Familie lohnende Arbeit gibt"; wenn er diese und noch andere nachtheilige Erfahrungen, welche in Württemberg mit dem Institute der Waldschützen aus dem Ortsbürgerstande gemacht worden sind, nicht in Erwägung gezogen hat, so wollen wir ihm auf dieses weite Gebiet nicht mehr folgen. Wir haben uns nur zur Aufgabe gesteckt, den Angriff des Herrn Verfassers auf die Organisation der Forstwache zurückzuweisen, und es hat unsere Abwehr bereits die Gränzen erreicht, welche ein Zeitschriften-Artikel nicht überschreiten darf, wenn er nicht als „zu lang" ungelesen bei Seite gelegt werden soll. Für Württemberg ist die Zweckmäßigkeit der Forstwache durch die Erfahrung bewiesen. Von einem Probeversuch im Jahr 1851 ausgehend, hat die Staatsregierung, durch die günstigen Erfolge bestärkt, allmählig Jahr um Jahr die Forstwache ausgedehnt, so daß jetzt der dritte Theil sämmtlicher Staatswaldungen von ihr behütet wird. Für das Jahr 1859 soll der Forst Kapfenburg mit circa 16,600 Morgen Staatswaldungen die militärische Organisation des Forstschutzes erhalten, wodurch die Stärke der Forstwache auf mehr als 200 Mann und die von ihr beschützte Waldfläche auf mehr als 200,000 Morgen gebracht werden wird. (32.)

Ueber Eis- und Duftdruck im Thüringer Wald.

(Auszug aus einem Schreiben des Herrn Oberforstraths Michael in Sondershausen.)

Der Duftanhang war in den diesseitigen Forsten verschieden, dessen nachtheilige Einwirkung bis zu den Höhen von 2200 Fuß über der Nordsee nicht erheblicher als in anderen Jahren auch, und beträgt wohl kaum 5% von demjenigen Holzquantum, was im Jahre 1836—37 oder im Jahre 1846—47 durch Bruch erfolgte. Die Gefahr wurde durch den überreichen Vorrath an Zapfen sehr

Digitized by Google

groß und die grünen Seelen Thüringens waren voller Besorgniß. Die Wünsche, daß sich der Himmel ohne vorhergegangenen Schneefall aufklären und die Sonnenstrahlen die Eispyramiden, zu denen unsere Fichtenbestände geworden waren, allmälig lösen und gelinden Windzügen zur Beute geben möchte, wurden glücklicher Weise erfüllt. In den ganz besonders exponirten Lagen, wo die nach Osten streichenden Thalzüge auslaufen, bei einer Höhe von über 2200 Fuß war der Bruch bedeutender. Nach der amtlich erfolgten Ermittelung sind in denjenigen diesseitigen Forsten, welche im engeren Sinne des Wortes zu dem Thüringer Walde gehören und circa 40,000 Morgen enthalten, nur etwa 40,000 Kubikfuß Holz durch Bruch erfolgt. Der Giebelbruch ist äußerst mäßig, und wirthschaftlich nicht besonders beachtenswerth. Die Hauptthäler bei uns streichen nach Osten und deßhalb sind wir dem Eisbruche sehr ausgesetzt. Die Vollendung unserer Gestelldurchhiebe, mittelst welcher dem Dufte ein leichterer Durchzug gewährt wird, besonders aber die seit 10 Jahren energischer in Angriff genommenen Durchforstungen, verbunden mit der seit 40 Jahren nur zur Anwendung gekommenen Pflanzung, haben uns sicher und gewiß dazu verholfen, daß wir so leichten Kaufs die große Gefahr überwunden haben. Wie ich höre, sollen in den Nachbarforsten, wo man bis noch vor 10 Jahren an dem Saatverfahren festhielt, und von den Durchforstungen wenig Gebrauch machte, die Bruchergebnisse die unsrigen um das Zehnfache übersteigen. Ich kann das nicht verbürgen, weil ich nicht dort war, aber es wird mir von würdiger Hand mitgetheilt. Sie werden, wie ich voraussetzen kann, den Grund wo anders suchen wollen, ich kann aber doch keinen anderen wirklich zutreffenden finden und bedaure nur, daß wir jetzt die fraglichen Wälder nicht gemeinsam durchstreifen können, Sie würden dann unzweifelhaft schließlich meiner Ansicht beitreten. Ich würde anderer Seits allerdings auch zugeben müssen, daß der Bruch in den vor 1 bis 2 Jahren durchforsteten Orten nicht nur nicht abgeschwächt, sondern sogar um ein Kleines noch vermehrt worden ist. Diese Gefahr muß man aber um des Endzweckes willen mit in den Kauf nehmen*.

* Es bezieht sich dieß darauf, daß Herr Oberforstrath Michael und der Herausgeber dieser Blätter mehrfach über diesen Gegenstand mit einander verhandelt

Digitized by Google

In unseren hier bei Sondershausen gelegenen, auf Muschelkalk stockenden Hainleiter Forsten mit rund 2200 Morgen, welche nicht über 1500 Fuß hinaufgehen, war der Eisanhang so enorm, wie ich solchen seit 30 Jahren hier nicht gesehen habe. Die wenigen Nadelholzbestände von über 40jährigem Alter waren der Gefahr ausgesetzt, zusammen zu brechen, indem die schlank gewachsenen Stämme nicht mehr im Stande waren, sich ohne Anlehnung an die Nachbarstämme aufrecht zu erhalten. Der Bruch eines einzelnen Baumes zog denn auch der Regel nach 10 andere mit zu Boden. Es sind hier etwa 5 % von der Gesammtmasse gebrochen.

Die Laubholzbestände — Buchen mit eingesprengten Eichen — sind bis vor 25 Jahren noch in Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse im Fehmelbetriebe mit Innehaltung einer geregelten Schlagreihe oder etwa richtiger bezeichnet, so bewirthschaftet worden, wie man das neuester Zeit in Preußen unter dem Ausdrucke Baumwaldwirthschaft in exponirten Lagen thut. Es ist eine natürliche Folge dieser Bewirthschaftungsweise, daß Hölzer von 61- bis 200jährigem Alter, im Gemenge stehend, vorkommen, wobei die von 81—140 Jahren der Hauptmasse nach den Bestand mit Ausnahme der verjüngten Flächen ausmachen. Bei den überaus günstigen Standortsverhältnissen ist das Holz bis zu dem angegebenen höchsten Alter der Regel nach noch vollständig gesund und hat noch einen Zuwachs von 1 %. In früheren, an Duft reichen Jahren, wurden hier mit wenigen Ausnahmen nur dürre Aeste gebrochen. Im November des v. J. ist aber mancher kräftige Baum als Opfer dem Eisanhange erlegen. Bei den angegebenen Bestandsverhältnissen, ist das Gesammtergebniß doch auch hier wirthschaftlich höchst unbedeutend.

---

haben, indem letzterer einer nicht zu dicht vorgenommenen, frühzeitig, d. h. sobald ein nachtheiliges Drängen entsteht, durchforsteten Saat dieselbe Standhaftigkeit zutraut, wie einer Pflanzung. Dagegen räumt er ein, in jenen Waldungen ausgezeichnet schöne Pflanzungen gefunden zu haben, die jedenfalls mit zu dichten Saaten nicht verglichen werden dürfen, letztere stehen entschieden zurück.

Anm. d. Red.

Digitized by Google

Ueber den Eisdruck in der bayrischen Rheinpfalz.

Es dürfte für manchen meiner Fachgenossen nicht ohne Interesse sein, Näheres über ein Naturereigniß zu vernehmen, das einzig in seiner Art dasteht und mit dem Untergange vieler der schönsten Forste in den nördlichen Theilen unserer Provinz, Fleiß, Arbeit und Kosten vieler Jahre verschlang, und von unberechenbaren Folgen ist.

Meine Darstellung beschränkt sich auf meinen sich über 11220 Tagwerke erstreckenden Verwaltungsbezirk, das Revier Weisenheim im Forstamte Dürkheim, welches die nördliche Grenze des Haardtgebirges gegen die Rheinebene bildet.

Zu Ende Oktober v. J. wurde das herrlichste Herbstwetter durch eine für unser mildes Klima ungewöhnliche Kälte verdrängt, welche bei rauhem N.-O. bis zu 10° R. stieg, nur mit mehr oder weniger Abweichungen, bis zum 26. Nov. anhielt.

Der Schneefall war während dieser Zeit unbedeutend, als am 16. November bei 1° Kälte und ziemlich ruhigem N.-O. Regen eintrat, welcher drei Tage anhielt und die Erde und alle Gewächse mit einer dicken Eismasse bedeckte, die an geringen Zweigen oft bis 25 Pfund betrug und die abgedürrten Gräser in die schönsten Eiscylinder umwandelte.

Am 18. konnten die Waldungen diesem ungeheuren Eisdruck nicht länger widerstehen und es nahm der Eisbruch seinen Anfang, welcher bei dem am 19. eingetretenen helleren und kälteren Wetter bis zum 20. mit furchtbarem, dem Geschützesdonner mit Rottenfeuer ähnlichem Schalle, welcher die Waldbewohner mit Schrecken erfüllte, fortdauerte.

Am 26. November stieg der Thermometer bei S.-W. 1° über 0 und in wenigen Stunden war der Wald unter donnerndem Gepraffel seiner Eisbürde entledigt und es konnte dann erst eine theilweise Einsicht von den Folgen dieses großartig schönen aber traurigen Naturereignisses genommen werden, indem die Gebirge zuvor unzugängig waren.

Doch wer vermöchte ein Bild dieser Walddevastation zu entwerfen? — welche gesehen werden muß, um sie begreifen zu können.

Digitized by Google

Ausgedehnte Hochebenen und Berghalden, vorzugsweise der wüchsigsten und schönsten Kiefern- und Buchenbestände von 20—80 Jahren zeigen nur noch ihre unter den Aesten gebrochenen und zersplitterten Stümmel, oder liegen zusammengedrückt zu Boden; alle Wege sind gleich einem großen Kriegsverhau unzugängig und auf 4 Wegstunden erblickt man nichts als gräßliche Zerstörung, niedergedrückte und zersplitterte Bäume, herabgebrochene Gipfel und Aeste, und auf Hunderten, ja Tausenden von Tagwerken Wald ist, mit Ausschluß der jüngsten Bestände, kein einziges Tagwerk unbeschädigt geblieben.

Der Eindruck, den diese Verwüstung auf den Waldbesucher macht, ist tiefe Niedergeschlagenheit, welche das Auge mit Thränen füllt, und Alle, welche Einsicht davon nahmen, waren überrascht und gedrückt von einem Ereigniß, welches noch späteren Generationen ersichtlich und fühlbar bleiben wird, und das in seinen Folgen nicht zu bemessen ist.

Das Forstamt Dürkheim hat durch dieses Phänomen am meisten gelitten und es wurden die Eisbruchhölzer zu 80—100,000 Klafter abgeschätzt.

Die angrenzenden Forstämter Winnweiler, Kaiserslautern und Elmstein wurden ebenfalls hart heimgesucht, doch soll sich diese Erscheinung nicht über alle Theile, vorzugsweise aber auf die nördlichen und östlichen Lagen erstrecken, wobei die Nadelholzbestände mehr oder weniger verschont geblieben sein sollen.

Diese Walddevastation hat insbesondere die nördlichen Theile des Pfälzerwaldes betroffen, während die südlichen verschont geblieben sind.

Die Aufarbeitung und Verwerthung der zu Boden liegenden Hölzer, wozu einige Jahre bei den gedrückten Holzpreisen, mit Bringung schwerer Opfer gehören, ist nun Sorge der Verwaltung und die Verwerthung der enormen Quantitäten Kiefern-Wellen um annehmbare Preise ist nur dem Umstande zu verdanken, daß das Reisig einen vorzüglichen Dünger für die Weinberge gibt und deshalb bei den hohen Strohpreisen als Streumittel sehr gesucht ist.

Dürkheim, im Februar 1859.

Lindemann.

Digitized by Google

Forstbenutzung.

Ueber die Anwendung des Waldteufels.

(Mit einer Tafel.)

Das Februarheft dieser Zeitschrift vom Jahre 1858 enthält einen von mir verfaßten Aufsatz über die Anwendung des Waldteufels, in welchem ich die Bitte stellte, daß nun auch Andere ihre Erfahrungen nicht vorenthalten möchten. Obschon die Redaktion dieses Thema fernern Besprechungen empfahl, ist doch nichts Weiteres darüber geliefert worden und es finden sich auch in andern Zeitschriften nur wenige beachtenswerthe Mittheilungen. In der einen aus dem Fürstenthume Waldeck ist angegeben, daß die Versuche mit dem Waldteufel wegen der sich entgegenstellenden Hindernisse mißlungen seien; zu denselben wurde hauptsächlich der zu schwere Transport des Waldteufels, die mühevolle Befestigung des Seiles an den Stämmen, das häufige Zerreißen des Seiles und der Ketten, die Gefährdung der Arbeiter und die Entstehung zu großer Stocklöcher gezählt. Bald darauf erfolgte jedoch aus demselben Fürstenthume eine Widerlegung und es wurde angegeben, daß der Waldteufel in dem Forste Bergheim mit Nutzen angewendet werde. Auch aus der Schweiz, der Heimath dieses Werkzeuges, vernahm man günstige Stimmen, welche bei der letzten Forstversammlung in Schaffhausen bei stattgehabter Nachfrage bestätigt worden sind.

Unter diesen Umständen wird es angemessen sein, daß wir unsere weitern Erfahrungen über den Gebrauch des Waldteufels mittheilen. Die Stockholznutzung wird in den fürstlich fürstenbergischen Waldungen sowohl im Schwarzwalde, als auch in der Landschaft zwischen dem Bodensee und der Donau in ziemlicher Ausdehnung betrieben; das letztjährige Ergebniß an Stockholz beträgt beiläufig 5000 Klafter. In den Schwarzwaldforsten besteht die Gebirgsart, soweit die Stockholznutzung stattfindet, aus buntem Sandstein, welcher in der Nähe von Donaueschingen in Muschelkalk übergeht, während in der Landschaft zwischen dem Bodensee und

Digitized by Google

der Donau die Molasse mit ihren Geröll- und Lehmböden vorherrscht. Auf den Hochebenen und Kuppen des Sandsteingebirges ist der Boden in der Regel flach, sandig und leicht, oft versauert und versumpft, und die Bewurzelung der herrschenden Fichte flach, während die Weißtanne die tiefern Böden liebt und aufsucht, und die Forle zwischen beiden steht. Im Muschelkalke gehen die Wurzeln weit tiefer, namentlich jene der Weißtanne; in der Molasse kommt dieselbe selten vor, wogegen die Fichte große Flächen einnimmt. Wir haben es also im Ganzen genommen mit Fichten auf flachem oder wenigstens nicht schwerem, zugleich auch ziemlich ebenem Boden, seltener mit Forlen und Weißtannen zu thun; die Versuche mit Buchen sind unerheblich und haben sich bis jetzt nur in der Nähe der Hüttenwerke, welche die aus Buchenstockholz gebrannten Kohlen lieben, gelohnt.

Schon im vorjährigen Aufsatze ist angegeben, daß der Waldteufel unter unsern Verhältnissen zum Stockroden weniger tauge und leiste, als die gemeine Wagenwinde. Diese Angabe ist durch vielfältige Erfahrungen bestätigt und man ist von der Anwendung des Waldteufels zu diesem Zwecke abgekommen. Ebenso haben wir dort angegeben, daß er auch zum Baumroden an der Winde einen Konkurrenten bekommen habe. Die Winde hat auch in der That eine größere Anwendung erhalten, als damals vorauszusehen war und sie hat sich im Verlaufe eines Jahres in den Stockholzdistrikten namhaft verbreitet, so daß sie den Waldteufel an vielen Orten beim Baumroden, allerwärts aber beim Stockroden verdrängt hat.

Die Winde hat zum Stockroden unverkennbar große Vortheile. Die Anschaffung derselben und einer starken Kette kommt nicht hoch zu stehen, es ist mit derselben leicht umzugehen, die Kraft, welche man entwickeln kann, ist sehr groß und der Transport von einem Stock oder Ort zum andern leicht; kein Wunder also, daß sie unsere Arbeiter jedem andern Werkzeuge vorziehen. Es sind im vorigen Jahre über 30 Stück neu angeschafft worden, wozu die fürstliche Forstkasse die Kosten auf Verlangen der Arbeiter vorgeschossen hat.

Aber auch zum Baumroden taugt die Winde auf den ange-

Digitized by Google

gebenen Gebirgsarten und Böden ganz gut und man wirft mit Leichtigkeit gehörig angegrabene Fichten von 1—3 Klaftern damit um. Das Verfahren ist auf Seite 71 der Monatschrift von 1858 beschrieben und durch die beiliegende Zeichnung A näher erläutert.

Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, daß der Waldteufel in den Hintergrund getreten ist und die Arbeiter lieber mit der Winde arbeiten. Ohnehin hatte es in einzelnen Gegenden Schwierigkeiten mit der Befestigung des Seils, weil die Leute nicht steigen können; diese Schwierigkeiten haben sich vermehrt, seit sie mit der Winde arbeiten gelernt haben. Im Allgemeinen sind die gegen den Waldteufel vorgebrachten Bedenken folgende:

1) Der Waldteufel kostet mit Einschluß von Seil und Ketten 2- bis 3mal so viel, als eine Winde und ist daher zu theuer*.

2) Bei starken Stämmen braucht man zu seiner Bedienung 6—8 Mann, also mehr Leute, als gewöhnlich zu einer Holzhauerrotte gehören.

3) Die Befestigung des Seiles ist beschwerlich und, wenn man keine gute Steiger hat, mit Gefahr verbunden.

4) Der Transport von Hause in den Wald und allda von einem Stamme zum andern, oder in einen andern Schlag ist zu umständlich und beschwerlich.

5) Der Waldteufel wird oft von dem fallenden Baume getroffen und beschädigt, das Seil verdirbt durch öfteres Naßwerden und starken Gebrauch bald, und manchmal springt auch eine Kette; daher ist die Unterhaltung kostspielig.

Diese Bedenken sind nicht unbegründet und gewinnen an Bedeutung, wenn man fremde Holzhauer hat, wie in einigen Schwarzwaldforsten der Fall ist, wo man jährlich Bühlerthäler und Tyroler einstellen muß. Diese wandernden Arbeiter können keine kostspieligen und schwer zu transportirenden Werkzeuge mit sich führen, und man würde dadurch genöthigt, die Waldteufel selbst anzuschaffen und wohl auch zu unterhalten. So sind also die Vermu-

* Die Winde ist auch bei sonstigen Arbeiten zu gebrauchen und gewissermaßen für manchen Haushalt nothwendig, man entschließt sich daher auch leichter zu ihrer Anschaffung. Anm. d. Red.

Digitized by Google

thungen, welche wir vor der nähern Bekanntschaft mit den Leistungen der Winde zu Gunsten des Waldteufels hatten, zum Theile nicht eingetroffen, und auch die Holzhauer haben ihre Neigung zu Gunsten der Winde gewechselt. Nichts destoweniger sind Alle, welche bei uns die Sache kennen gelernt haben, darin einig, daß durch diesen Teufel ein wohlthätiger Schwung in das Baum- und Stockroden gekommen ist, ähnlich wie Biermans, der vielgeschmähte, zu seiner Zeit zur Entwicklung eines bessern Kulturwesens namhaft beigetragen hat. Im Uebrigen wollen wir die Versuche mit dem Waldteufel fortsetzen, namentlich an starken Weißtannen, indem es keinem Zweifel unterworfen ist, daß man mit starken Werkzeugen der Art eine ungeheure Kraft entwickeln kann.

In dem Reviere Friedenweiler, in welchem die Winde neben dem Waldteufel zuerst zur Geltung gekommen ist, wurde im vorigen Sommer ein anderer Waldteufel, welchen 11 Tyroler mitgebracht hatten, angewendet und leistete beim Umreißen mittelstarker Fichten und Herausreißen älterer aber noch guter Stöcke nützliche Dienste. Er besteht aus einem $3\frac{1}{2}$—4 Fuß großen quadratischen Gestelle von 4 Zoll dickem Buchenholze, welches an den vier Ecken stark mit Eisen beschlagen ist. Ziemlich in der Mitte, aber etwas mehr gegen vornen, ist eine Walze von Buchenholz, welche in der Mitte 7 Zoll dick ist, sich gegen die Enden etwas verjüngt und mit hölzernen Zapfen versehen ist, angebracht; zu beiden Seiten hat sie Schnapper. Ferner sind erforderlich: eine starke Kette zum Befestigen des Gestelles an einem Stamme, Stocke oder einer starken Wurzel, sodann ein etwa 100 Fuß langes Seil, welches zur größern Dauerhaftigkeit zuweilen mit Schweinefett eingeschmiert werden muß; endlich 2 starke Hebel von hartem Holze zum Umdrehen der Walze. Zwei Mann können dieses Werkzeug sammt allem Zubehör hintragen, wohin sie wollen. Die Anschaffung eines solchen Geschirres nebst einem starken Seile kostete 36 fl., kommt aber namhaft billiger, wenn die Arbeiter das Holzwerk selbst machen. Das Nähere über Gestalt und Anwendung dieses Tyroler Waldteufels ist aus der Zeichnung B ersichtlich.

Beim Gebrauche legten die Tyroler den Waldteufel so an, daß von einem Orte aus mehrere Stämme umgerissen werden konn-

Digitized by Google

ten. Sie gruben solche deshalb in größerer Zahl an und erleichterten sich das Besteigen derselben durch den Gebrauch einer mäßig langen Leiter, welche von 2 Mann bequem regiert werden konnte. Damit die umgerissenen Stämme, wenn sie über den Waldteufel fallen, ihn nicht zerschlagen konnten, hatten sie etwas locker gebundene, stark 1 Fuß dicke tannene Wellen vorn und hinten an demselben hingelegt, so daß der viel niedrigere Waldteufel nie verletzt wurde. Diese Tyroler Holzhauer waren sehr gewandte Leute, welche mit ihrem Waldteufel Erhebliches leisteten, während unsere einheimischen Arbeiter die Winde vorzogen.

Die Macherlöhne für das Klafter Stockholz schwanken bei uns zwischen 2 fl. 40 kr. und 3 fl. 30 kr., während der Werth desselben 4—4½ fl. beträgt, so daß kein großer Gewinn am Erlöse herauskommt. Aber es werden jährlich mehrere tausend Klafter anderes werthvolleres Holz dadurch für andere Zwecke frei gemacht und können zu höhern Preisen abgesetzt werden. In dem Sandsteingebirge und zum Theile auch im Muschelkalke und der Molasse entsteht durch das Roden der Stöcke eine wohlthätige Lockerung des Bodens, die namentlich in verwildertem, versauertem Sandsteinboden, welcher künstlich aufgeforstet werden muß, hoch anzuschlagen ist.

Aehnliche Verhältnisse finden sich auch anderwärts vor, so daß alle auf das Stockroden bezüglichen Fragen eine gewisse Wichtigkeit besitzen. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß die Ansichten und Erfahrungen der ausübenden Forstmänner, welche noch ziemlich weit auseinandergehen, mehr bekannt gemacht würden, damit man gegenseitig von einander lernen kann. Aus diesem Grunde dürfte der den Herren Vorständen der nächsten Forstversammlung in Heidelberg gemachte Vorschlag, eine hierauf gerichtete Frage unter die Themata aufzunehmen, zweckmäßig gewesen sein, jedoch nur dann, wenn sämmtliche Fachgenossen, welche Erfahrungen gesammelt haben, sie nicht für sich behalten, sondern zum gemeinen Besten auch Andern mittheilen.

Donaueschingen, im Februar 1859.

Roth.

Digitized by Google

Schätzung und Erträge.

Beiträge zur Aufstellung von Formzahlen.

Wir entnehmen dem Verordnungsblatt für die Badische Forstverwaltung von 1859 Nr. 25 folgende Verfügung, überzeugt, daß dieselbe auch anderwärts in wissenschaftlicher, wie praktischer Beziehung von Werth ist:

Die Aufstellung allgemeiner Formzahlen betreffend.

Die Holzmassen-Berechnungen auf den Versuchsflächen und in andern geschlossenen Hochwaldbeständen können nur dann ein der Wirklichkeit möglichst nahe kommendes Ergebniß liefern, wenn die zur Anwendung gebrachten Form- oder Vollholzigkeitszahlen aus vielen Messungen hervorgegangene Mittelzahlen sind.

Zu diesem Zweck haben wir das seit Beginn der Taxationen von den Forsttaxatoren in den oben erwähnten Beständen gesammelte, sehr reichhaltige Material zusammenstellen lassen, wornach sich, nach Ausscheidung der Extreme, die in der nachfolgenden Tafel verzeichneten Zahlen ergaben.

Indem wir sie veröffentlichen, weisen wir die Forsttaxatoren an, solche künftig bei den Masseberechnungen geschlossener Hochwaldungen anzuwenden, wobei es ihnen jedoch überlassen bleiben muß, zur Masseberechnung der in der Tafel nicht verzeichneten Holzarten, sowie bei gelichteten Beständen oder bei einzeln stehendem Holze die entsprechenden Formzahlen selbst zu ermitteln.

Karlsruhe, den 26. März 1859.

Direktion der Forste, Berg- und Hüttenwerke.
Biegler.

Digitized by Google

Formzahlen

für nachbenannte Holzarten im Hochwaldbetrieb und geschlossenen Stand.

Höhe. Fuß.	Holzarten.				
	Eiche.	Buche.	Tanne.	Fichte.	Forle.
20	0.632	0.632	0.624	0.612	0.600
25	0.626	0.625	0.617	0.605	0.584
30	0.620	0.618	0.611	0.598	0.570
35	0.614	0.611	0.605	0.591	0.557
40	0.608	0.604	0.598	0.584	0.545
45	0.602	0.597	0 592	0.578	0.534
50	0.596	0.590	0.586	0.572	0.524
55	0.590	0.583	0.579	0.566	0.515
60	0.584	0.576	0.573	0.560	0.507
65	0.578	0.570	0.567	0.554	0.500
70	0.572	0.564	0.560	0.548	0.492
75	0.566	0.558	0.554	0.542	0.485
80	0.560	0.552	0.548	0.536	0.478
85	0.545	0.546	0.541	0.530	0.471
90	0.548	0.540	0.535	0.524	0.464
95	0.542	0.534	0.529	0.518	0.457
100	0.536	0.528	0.522	0.512	0.450
110	—	—	0.516	0.506	0.443
120	—	—	0.510	0.500	—

Anm. d. Red. Wie sich von selbst versteht, ist das Maß das Badische, und berufen wir uns auf die Maßverwandlungstabelle im Februarheft von 1857.

Beispiel außergewöhnlicher Massen- und Werth-Vermehrung eines Fichtenstammes.

In den Waldungen bei Rippoldsau wurde kürzlich eine Fichte gefällt, die einen bemerkenswerthen Zuwachs nachwies. Der Stamm zählte tief am Stocke ganz scharf 60 Jahresringe und war somit

Digitized by Google

höchstens 65 Jahre alt. Derselbe hatte eine Länge von 92 Fuß, einen Stock-Durchmesser von 3 Fuß und ergab:

an Nutzholz mit Rinde .	136	bad. Kubikfuß,
„ Klafterholz	18	„ „
„ Reisig	5	„ „
In Summa	160	bad. Kubikfuß.

Der jährliche Durchschnittszuwachs berechnet sich hiernach auf 2,5 Kubikfuß. Der letzteinjährige Zuwachs war ganz enorm und kann mindestens zu 8 Kubikfuß oder zu 5 Procent angenommen werden.

Wie sehr dieser Stamm in den letzten Jahren seinen Werth vermehrte und künftig noch vermehrt haben würde, mag aus Folgendem hervorgehen:

Im Flußgebiet der Kinzig, wohin die Rippoldsauer-Waldungen gehören, wird bekanntlich das Nutzholz noch nach Sortimenten und nicht nach dem Kubikfuß verkauft. Man hat hier ein eigenes Länge-Maaß, den sogenannten Kinzig-Bachfuß = 129 par. Linien und der Werth der Stämme wird vorzüglich nach der Stärke am dünnen oder Zopfende bestimmt. Beim Holländer-Holz ist ein Stamm von 70 Fuß Länge und 16 Zoll am Zopfende die Preis-Einheit. Er wird gemeinhin eine „ganze Tanne" genannt. In einem gewissen geraden Verhältniß zu diesem Stamm wird nun der Werth der übrigen Stämme festgestellt, je nach den Abweichungen in Länge und Stärke am Zopfende. So ist z. B. ein Stamm von 60 Fuß Länge und 12 Zoll Zopfende eine $^1/_3$ Tanne, ein Stamm von 70 Fuß Länge und 12 Zoll Zopfende eine halbe Tanne u. s. w. Wenn nun, wie es gegenwärtig der Fall ist, der Reinwerth einer ganzen Tanne am Stock zu circa 48 fl. angenommen werden kann, so wird die $^1/_2$ Tanne mit 24 und die $^1/_3$ Tanne mit 16 fl. bezahlt. Dieß hier nur zur Verständigung*.

Unser in Rede stehender Stamm hatte auf 70 Fuß noch 12 Zoll Zopfende, er war somit $^1/_2$ Tanne. Derselbe wies in den letzten Jahren am Zopfende eine Vermehrung des Durchmessers von jährlich $^1/_2$ Zoll nach. Der Stamm war somit vor 2 Jahren etwa

* Vergl. Februarheft d. J. S. 67.

Digitized by Google

1/3 Tanne, oder ein 12zölliger Sechziger und würde nach 8 Jahren zu einem 16zölligen Siebenziger oder einer „ganzen Tanne" herangewachsen sein. Der Werth desselben vermehrte sich somit in den letzten zwei Jahren von 16 auf 24 oder jährlich um 4 fl. und würde sich in den nächsten 8 Jahren von 24 auf 48 fl. oder jährlich um 3 fl. vermehrt haben. Eine Summe, die andern Orts den Reinertrag von einem ganzen Morgen übersteigt! Hiebei ist noch die allerdings nicht belangreiche Werthvermehrung am Abholz außer Rechnung gelassen.

Man will diesen Fall zunächst nur als Merkwürdigkeit öffentlich erwähnen. Immerhin ist er aber auch ein Beleg, wie sehr man bei der Nutzholzwirthschaft durch ein verständiges Ueberhalten wüchsiger Stämme bis zu ihrer ökonomischen Reife, den Ertrag der Wälder an Geld und Holz steigern kann.

Die fragliche Fichte, die als Probe-Stamm gefällt wurde, stand circa 2000 Fuß über der Meeresfläche, auf einem Ostabhang, in einem dicht mit Weißtannen- und Fichten-Nachwuchs versehenen Abtriebschlage, schon etwa 10—15 Jahre in freier Stellung. Der Boden, lehmiger humoser Sand auf buntem Sandstein, war sehr gut, doch nicht abnorm gut, wie er etwa in frischen, sehr tiefgründigen Mulden hin und wieder vorkommt. Stämme von der nämlichen Klasse stehen in demselben Wald noch viele Hunderte in ähnlicher Stellung, und wenn auch gerade nicht mit gleichem, doch mit annäherndem, sehr starkem Zuwachs. Wie beträchtlich solche Hölzer den Waldertrag erhöhen, und zwar beinahe unbeschadet des Nachwuchses, wenn sie, wie hier, aufgeastet sind, liegt auf flacher Hand. Dennoch werden diese Vortheile nur zu oft verkannt. Man hält noch heute häufig die Aufgabe der ältern Bäume für erfüllt, wenn sich bei der Verjüngung genügend Nachwuchs eingestellt hat und dieser keines Schutzes mehr bedarf, und hat nicht Eile genug, die oft in der größten Werthzunahme stehenden Samenbäume zu entfernen. Wie viele tausend Klafter wurden schon zu Brennholz aufgearbeitet, die, hätte man sie noch 10 Jahre stehen lassen, zu Nutzholz erstarkt, auch ihren Werth verzehnfacht haben würden? Die Ursache zu solchen ungeschickten Maßnahmen ist in der unglückseligen Hascherei nach sogenannten normalen Verhältnissen, und in der ge-

Digitized by Google

ringschätzenden Behandlung der ökonomischen Seite des Forstbetriebs zu suchen. Wer denkt und rechnet, wirthschaftet nicht so!*

Wolfach, im Januar 1859.

Wagner, Gr. Bad. Bezirksförster.

* Als Beweisstück für derartige Vorkommnisse senden wir der verehrlichen Redaktion eine Scheibe, nach welcher eine Weißtanne noch einen stärkern letztjährigen Zuwachs hatte, nämlich am dünnen Ende eine Zulage von jährlich 0,56 badischen oder 0,7 Bachzollen.

Anm. d. Red. Wir haben dieselbe erhalten und sagen unsern Dank dafür. Die Scheibe enthält den Zuwachs von 12 Jahren und hat ohne Rinde 6,8 Zoll, mit dieser 7 Zoll (badisches Maas) im Durchmesser.

Etwas über das Wachsthum der Kiefer, insbesondere über die Tauglichkeit und Benützung des Vorwuchses dieser Holzart zur Aufforstung und Bestockung von Privatwaldungen.

(Mit einer Tafel.)

Eine am südöstlichen Ende und ziemlich auf der Höhe des Staatswald-Distriktes Weißenberg, zwischen Privatwaldungen ausspringende, gegen Süden sanft abhängende und nur 4,11 Tagwerke große Unterabtheilung (VIII 2 c), deren Boden aus lehmigem Sand besteht, ist in dem Forsteinrichtungsoperat vom Jahre 1843 als ein durch Frevler gelichteter Kiefernbestand von mittelmäßigem Wuchs mit einem Haubarkeits-Ertrag in der II. Periode (um das Jahr 1878—79) von 80 Klaftern eingestellt. Nachdem dieser Bestand, welcher zwischen den großentheils von Holzfrevlern bewohnten Dörfern Veitserlbach und Ramsberg liegt, im Jahre der Freiheit 1848 bis zum Dunkel-, theilweise sogar bis zum Lichtschlage vorgerückt und durch natürlichen Anflug wieder vollständig bestockt ist, hielt ich die Herausnahme von 45 Stämmen (14 Klafter) zur Begünstigung des freudigen Nachwuchses für zweckmäßig; wegen schon vorausgegangener Ueberschreitung des Abgabesatzes ließ ich noch 71 Stämme stehen, welche den Anflug noch nicht sehr drücken. Diese mögen 22 Klafter ausmachen,

Digitized by Google

somit der Verlust durch Entwendung 80 — 36 = 44 Klafter Derbholz.

Bei der Fällung der gedachten 45 Stämme zeigte sich beinahe an jedem derselben ein eigenthümliches Fortschreiten des Zuwachses, je nachdem ein Stamm, der eine früher, der andere später durch die egalisirende Hand der Freischärler von seinen bisher herrschenden Nachbarn befreit worden ist, so daß ich mich berufen fand, an den auffallendsten Stämmen einen Fuß ober dem Boden die Jahresringe auf dem mittleren Radius vom Kerne aus in Linien zu messen und aufzuzeichnen, wie das beiliegende Bild ersehen läßt.

Daraus geht hervor, daß die Kiefer — was bisher beinahe ohne Ausnahme widersprochen wurde — auch nach längerem Druck, bei der Freistellung noch im Stande ist, einen bedeutenden Zuwachs zu entwickeln; denn Stamm III zeigt nach 29jährigem Druck noch einen durchschnittlichen Jahreszuwachs von 1,44 Linien, demnach mehr als Stamm I während seiner ganzen Lebensperiode bei gänzlich freiem Stande und ganz normaler Entwicklung. Am auffallendsten ist in dieser Beziehung der Stamm IV, welcher 22 Jahre lang von seinen Nachbarn ganz und gar überschirmt war, dann — wahrscheinlich auf der Sommerseite — einen oder zwei seiner Schirmherrn verlor, die ihm daraus zugegangene Nahrung benützend, sogleich mehr Masse anlegte, bis er endlich nach 25, resp. 3 Jahren freigestellt wurde und bis zum 44. Jahr, d. i. 19 Jahre lang den größten und außerordentlichen Zuwachs von 2,35 Linien jährlich ansetzte. Nicht unberücksichtigt darf auch das bleiben, daß die Stämme III und IV eine ungeheure Lebenskraft hatten, denn sie zeigen beide, nachdem sie im höheren Alter zum zweitenmal längere Zeit wieder im Drucke gestanden, bei der Freistellung abermals eine Zunahme im Wachsthum.

Das Wachsthum der Bäume in diesem Wäldchen, welches gleichsam eine Exklave des Staatswaldes bildet, ist darum ein so unregelmäßiges, weil die feindlichen Nachbarn und Herren des grauen Feldes, gegen deren Angriffe dasselbe, der oben angedeuteten Lage wegen, sehr schwer zu schützen ist, dem jeweiligen Forstwirthe — ob Rationalist oder Empiriker — von jeher im Betriebe zuvorkamen, bis ich ihnen mit Hülfe unseres Forstgesetzes ein ernstes und konsequentes Halt zurief.

Digitized by Google

Die Absicht meiner Aufzeichnung und Mittheilung ist lediglich die, meine Fachgenossen auf die von mir seit 29 Jahren gemachte Erfahrung aufmerksam zu machen, daß gesunder Kiefern-Vorwuchs, der in gemischten Beständen aus Fichten und Kiefern, oder Tannen, Fichten und Kiefern in unseren Staatswaldungen sehr häufig vorkommt, und den wir, da wir in diesen Mischungen in der Regel die Fichte und Tanne beim Nachwuchse begünstigen, größtentheils nicht benützen, den Privaten zur Bestockung ihrer lückigen Waldungen oder Oedungen sehr gute Dienste leistet. Denn ich könnte auf meinem ersten Reviere, das ich sieben Jahre lang verwaltete, wenigstens 50 Tagwerk des schönsten Jungholzes vorzeigen, welche die arbeitsamen Bewohner des Städtchens Langenzenn durch Anpflanzung magerer Aecker ꝛc. mit gesundem Kiefern-Vorwuchs aus meiner Hand in werthvolle Wälder verwandelten. Die mit der Hopfenmanie geschlagenen Bewohner des mir im eilften Jahre anvertrauten Revieres entbehren ungerne ein Fleckchen Land; doch haben einige auch — auf meine Aufmunterung — mit solchem Vorwuchse schöne Schlägchen hervorgebracht.

Absberg, im März 1859.

Theodor Eisen, k. bair. Revierförster.

Anm. d. Red. Daß die Kiefer, wenn sie längere Zeit im Druck gestanden ist, sich auf entsprechendem Standort wieder erholen und noch in gute Zuwachsverhältnisse kommen kann, ist eine vielen Praktikern bekannte Sache, die aber allerdings in der Literatur bis jetzt nicht so hervorgehoben wurde, wie sie es verdient. Man findet die Kiefer und selbst auf sehr armem Boden, auf wahrem Flugsand, oft ähnlich sich verhaltend, daher sie auch auf solchem im Fehmelbetrieb bewirthschaftet werden kann, oft bewirthschaftet werden muß. Ebenso wird man bei aufmerksamem Betrachten der Jahresringe solcher Stämme, welche in unregelmäßigen Beständen aufgewachsen sind, nicht selten die Erscheinung finden, daß die ersten 10, 20 und oft mehr Ringe unverhältnißmäßig klein sind, die spätern aber plötzlich sehr breit werden. Diese Stämme sind offenbar im Anfang im Druck gewesen und von demselben später befreit worden. Haben sie den Gipfel sich erhalten

Digitized by Google

können, dann wird auch ihr Längenwuchs ein ziemlich regelmäßiger sein, ist er aber einmal verloren gegangen, so wird man niemals den schönen Stamm erwarten dürfen, wie ihn die Tanne und selbst die Fichte noch nach dem Verlust des Gipfels häufig zeigt.

Jagdwesen.

Zur Naturgeschichte des Rehes.

In dem Dezemberhefte 1858 der Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen ist unter den Nachrichten über Jagdwesen die Frage aufgeworfen, welchen Ursachen das Eingehen der Rehe, insbesondere nach jedem Eichelmastjahre, zuzuschreiben sei. — Ich erlaube mir darauf folgende Mittheilung:

Zwar ist es mir nur zweimal vorgekommen, daß ich gerade nach einer reichlichen Eichelnerndte eingegangene Rehe gefunden habe, aber in diesen beiden Fällen habe ich dieselben der sorgfältigsten Untersuchung unterworfen, um den Gründen dieser Erscheinung nachzuforschen, und bin danach zu der Ansicht gelangt, daß den Rehen die Aesung des eigentlichen Kerns der Eicheln nicht nur allein durchaus nicht schädlich, sondern auch wesentlich vom Vortheil erscheint, wenn dieselben vor dem Genusse die äußere Umgebung desselben (Hülse) entfernen. Wird diese Hülse jedoch bei häufiger Aesung der Eicheln oft und, was noch schädlicher sein muß, in gewisser Masse in die Verdauungswerkzeuge geführt, so wird es zunächst in den meisten Fällen vorkommen, daß Theile derselben, vermöge ihrer äußerst scharfen und spitzeckigen Gestalt an den Bruchstellen, sich in den Falten des Magens hartnäckig festsetzen und schwerlich ohne Zuthun der Kunst immer wieder fortgeschafft werden.

Ich habe in dem fast leeren Magen der unter den vorhin erwähnten Umständen eingegangenen und äußerst abgezehrten Rehe solche Ablagerungen gefunden und glaube, daß dadurch endlich eine Entzündung des Magens hervorgerufen war, welche das Absterben des Rehes zur Folge hatte. Daß bei solcher Krankheitserscheinung

Digitized by Google

auch die Leber oder Milz einer Anschwellung unterworfen werden können, ist wohl selbstverständlich.

Der zweite, wenn auch seltenere, nicht so lebensgefährliche, durch den häufigen Genuß der Eichelnhülse entstehende Krankheitsfall der Rehe entsteht meiner Ansicht nach in dem Darmkanale und zwar durch den anhaltenden Durchgang der unverdauten Hülsenstückchen durch denselben. Es wird die innere Schleimhaut des Darms angegriffen und selbst ganz fortgeschabt, so daß, wenn nicht andere Aesung die erforderliche Verschleimung des Darmkanals ersetzt, auch hierdurch ein bedenklicher Krankheitszustand sich entwickeln kann.

Diesen Nachtheilen vorzubeugen, wird deßhalb instinktmäßig von allen Wildarten, und überhaupt von allen Bucheln und Eicheln äsenden Thieren meistens die Hülse vom Kern getrennt, um denselben, so weit thunlich, unschädlich dem Magen zuzuführen.

Daß durch den Genuß der Buchelnhülse dieselben Gefahren entstehen, bedarf wohl kaum der Bemerkung.

Obige Ansichten erlaube ich mir hiemit erfahrenern Fachgenossen zur gefälligen Beurtheilung vorzulegen.

Otterbach am Sollinge, den 25. März 1859.

L.

Erfahrungen über das Benehmen der in Schlingen gefangenen Hunde.

Das Unwesen des Schlingenstellens und der Schaden, den die Jagd hiedurch erleidet, sind bekannte Sachen. Es hat aber noch eine bisher weniger besprochene Unannehmlichkeit, die mir fast ärger erscheint, als jener Schaden, nämlich das bei jedem Suchen im Walde entstehende Gefühl der Befürchtung, ob man nicht den getreuen Begleiter, den rastlos Dick und Dünn durchsuchenden Hund, so oft er aus dem Gesichte kommt, verlieren werde.

Durch fleißiges Nachsehen kann man wohl die meisten der gelegten Schlingen entdecken, so daß dem Schaden an der Jagd wesentlich begegnet werden kann, nichts aber ist gegen jene Unsicherheit vorzukehren, die besonders dem praktischen Forstmann, der nicht

Digitized by Google

ausschließlich seine Aufmerksamkeit auf den ihn begleitenden Hund richten kann, das Mitnehmen eines solchen geradezu verbietet und dem Jäger die Freude des Buschirens vergällt.

Wohl liegt in dem Anhängen von klingenden Rollen ein Mittel den Gang des Hundes, wenn man ihn nicht sieht, zu beobachten, allein die Hunde streifen die Rollen leicht ab und es ist auch nicht jedermans Vergnügen, das ewige Geklingel zu hören.

Es bleibt daher nichs übrig, als in solchen Oertlichkeiten, wo Schlingen gelegt werden, die Hunde vorweg im Walde nur kurz suchen zu lassen, und wenn sie etwa nicht hasenrein sind, sobald sie jagen, genau aufzuhorchen, um die Richtung, welche der Hund verfolgt, sich zu merken. Stilljagende Hunde taugen in solche Revicre nicht.

Einsender dieses hat mehrfach Gelegenheit gehabt, das Benehmen der Hunde, welche sich gefangen hatten, kennen zu lernen.

Fängt ein Hund sich an einem Lauf oder auch um den Leib, und ist die Draht-Schlinge, wie das sehr oft geschieht, an eine starke Schnur befestigt, so beißt er diese in der Regel durch. Fängt er sich dagegen am Halse, so ist die Sache meistens gefährlich, obwohl ich gesehen habe, daß ein rascher Hund die Schlinge durch einen plötzlichen Ruck abgesprengt hat. Hat der Hund ein breites Halsband von starkem Leder, und zieht sich wie gewöhnlich die Schlinge wenigstens an einem Ort über demselben weg, so kann er sehr lange hängen, ohne zu ersticken, liegt sie dagegen über dem bloßen Hals und verhält sich der Hund nicht ganz ruhig, so ist er nach wenigen Minuten betäubt, und wenn man ihn nicht bald findet, verloren. Manche Hunde stoßen im Augenblick, wo sie die Schlinge fühlen, ein lautes, anhaltendes Geheul aus und fahren damit fort, bis man sie auslöst, andere heulen zwar im Anfang ein oder zweimal, schweigen aber dann, von andern hört man höchstens einen kurzen, dumpfen Angstlaut, wie ihn der Hund beim Anprallen an irgend einen Gegenstand von sich gibt, dann nichts mehr. Ich habe einen Hund gekannt, welcher öfter in Schlingen sich fing, jedesmal aber still sitzen blieb und wartete, bis man ihn auffand, wenn es auch noch so lang währte. Die meisten Hunde, die ich in solchen Fällen kennen gelernt habe,

Digitized by Google

hatten den Fehler, daß sie dem Nachsuchenden sich nicht vernehmlich machten, und erst vor wenigen Wochen war ich Zeuge, daß ein Hund, welcher laut jagte, plötzlich einige Angstschreie ausstieß, die sogleich die Vermuthung erweckten, daß er sich gefangen habe. Zufällig waren etwa zehn Personen beisammen, und alle durchsuchten das Kieferndickicht, wo man ihn zuletzt gehört hatte, aufs emsigste über eine Stunde lang, ohne ihn zu sehen oder zu hören, bis die eingebrochene Nacht weiteres Suchen unthunlich machte. Etwa zwei Stunden später kam der Hund nach Hause und hatte den Schlauf der Schlinge zwischen dem Gebiß stecken. Es scheint, daß er sich mit dem Unterkiefer gefangen, die Schlinge also im Rachen, und daran so lange herumgeknirscht hatte, bis der Draht brach. Dabei ist der eine oder andere der Nachsuchenden sicher mehr als einmal ganz nahe an dem Hunde vorübergekommen, ohne ihn wahrzunehmen, denn der Rest der Schlinge wurde später da gefunden, wo man ihn zuletzt gehört hatte.

Es wäre zu wünschen, daß über diesen Gegenstand weitere Erfahrungen veröffentlicht würden, besonders auch darüber, ob schon Versuche gemacht worden sind, Hunde zum Lautgeben, sobald sie gefangen sind, zu gewöhnen? Wenn man bedenkt, was Alles man einen Hund lehren kann, dürfte die Sache wohl nicht sehr schwierig erscheinen. So z. B. werden viele Hunde gelehrt, auf den Zuruf: „Wie spricht der Hund!" Laut zu geben, hat ein Hund dieß einmal angenommen, so möchte er durch öfteres Anbinden in Dickichten ꝛc. nicht schwer zu gewöhnen sein, wenn er seinen Herrn nicht sieht, aber dessen Zuruf hört, zu antworten. (26.)

Digitized by Google

Literarische Berichte.

№. 5.

Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber von G. F. D. aus dem Winkell. Dritte Auflage, bearbeitet und herausgegeben von Joh. Jak. von Tschudi, Dr. der Phil. Med. u. Chir. ꝛc. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1858.

Wir hatten Gelegenheit im Maiheft v. J. S. 197 das Erscheinen der ersten Lieferungen dieses Werkes anzuzeigen, dasselbe liegt nun vollendet vor uns und wir freuen uns, sagen zu können, daß es unsere Erwartungen nicht getäuscht hat.

Man muß sich dabei aber stets vor Augen halten, daß hier die Umarbeitung eines ältern Werkes vorliegt, welches Unternehmen meistens weit mehr Schwierigkeiten hat, als die Herstellung eines neuen. In einem neuen Werke dürfte ohne Schaden Einiges weggeblieben sein, was jetzt theils veraltet, theils über Gebühr ausgedehnt worden ist, doch wäre es unbillig, hierüber mit dem Herausgeber rechten zu wollen, wir sind ihm vielmehr zum Danke dafür verpflichtet, daß er das wirklich Unrichtige und Unpassende ausgeschieden hat. Mitunter ist wohl auch etwas davon stehen geblieben, wie z. B. in der Beschreibung des Rehes auf S. 212 und 213, wo „Blattzeit" und „wahre Brunft" als etwas Verschiedenes dargestellt wird, während doch vorher der neueste Stand der Sache angegeben wurde; diese Ausdrücke, aus der frühern Auflage herrührend, beruhen offenbar auf einem Uebersehen, da bekanntlich a. d. Winkell die Brunft im Dezember behauptete.

Es kann bei den Raumverhältnissen unserer Zeitschrift von einer ausführlichen Kritik dieses Werkes keine Rede sein, um so weniger, als die frühern Auflagen stets einen hervorragenden Platz in der Jagdliteratur behauptet haben, wir glauben daher einfach sagen zu dürfen, daß kein Jagdfreund, noch weniger ein Jäger vom Fach das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird, namentlich ist es für Letzteren ein wahrer Hausschatz. Es gibt viele reiche und dabei wohlwollende Jagdbesitzer, welche oft recht verständige und wißbegierige, dabei aber nicht gerade bemittelte Jäger in ihren Diensten haben, denen sie doch wohl mit einem solchen Werke

Digitized by Google

ein nützlicheres und angenehmeres Geschenk machen könnten, als mit dem Gelde selber, das in kurzer Zeit doch verbraucht ist, und ohne welches der Mann auch ausgekommen wäre.

Das Ganze besteht aus 12 Lieferungen, welche außer Register ꝛc. 1313 Seiten enthalten. Druck und Papier sind sehr gut und der Preis von 6 Thalern demnach ein billiger.

№. 6.

Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren, als die von der Natur bestellten Verhüter und Bekämpfer von Ungezieferschäden und Mäusefraß ꝛc. Von Dr. C. W. L. Gloger. Vierte (unveränderte) Auflage. Berlin 1858. Allg. deutsche Verlagsanstalt. 88 S.

Dieses Schriftchen empfehlen wir unsern Lesern mit dem Bewußtsein, daß sie es nicht unbefriedigt aus der Hand legen werden. Der Verfasser schildert in gelungener Weise den Nutzen, welchen im Haushalt der Natur Säugethiere, Vögel, Amphibien und Insekten leisten. Letztere sind übrigens nur ganz kurz berührt, da die drei ersteren hauptsächlich vorerst näher besprochen werden sollten, namentlich auch den Landwirthen mehr bekannt sind. Er nimmt sich dabei mehrerer, namentlich von letztern verfolgter Thiere, wie z. B. des Maulwurfs, der Spitzmaus, der Saatkrähe ꝛc. aufs Wärmste an und es ist bei der großen Verbreitung, welche das Schriftchen bereits gewonnen hat, und — besonders wenn sich die landwirthschaftlichen Vereine desselben annehmen werden, noch gewinnen wird — zu erwarten, daß manches bisher aus Unkenntniß seiner Lebensweise verfolgte Thier für die Zukunft dadurch verschont werden, daß man hier mit derselben bekannt gemacht wird.

Hie und da dürfte indessen manches in anderm Lichte erscheinen, als es der Verfasser ansieht. So z. B. möchten wir der Schonung des größern Wiesels nicht das Wort reden, weil sein Schaden an der Jagd wohl den Nutzen da überwiegen dürfte, wo es sich um einen nur einigermaßen befriedigenden Stand von Hasen, Hühnern und Fasanen handelt. Unter den Vögeln sind auch die Bussarde

Digitized by Google

und Eulen keineswegs so ganz unschuldig, obgleich wir mit ihrer Schonung, ihres überwiegenden Nutzens wegen, einverstanden sind. Dagegen scheint uns die Rabenkrähe und der Holzhäher (Eichelhäher) etwas zu hart beschuldigt zu werden. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, daß beide zuweilen an nützlichen Thieren und an Feldfrüchten sich vergreifen, so leistet erstere durch zahlreiche Vertilgung schädlicher Thiere, und letzterer außerdem durch Fortpflanzung von Eichen solche Dienste, daß bei genauer Abrechnung ein Senken der Wagschale zu ihren Gunsten sich ergeben dürfte. Die Elster dagegen halten wir ebenfalls für mehr schädlich als nützlich, denn besonders für die Hühnerjagd wird sie oft sehr nachtheilig, da sie, wenn sie junge Hühner entdeckt, nicht ruht, bis sie den größten Theil der Kette fortgeschleppt hat.

Unter den Amphibien ist auch der Nutzen der Kröten hervorgehoben, was um so mehr zu wünschen war, als sie von den meisten Menschen nicht ohne Abscheu angesehen und allenthalben vertilgt werden, wo man ihrer nur habhaft wird.

№. 7.

Lehrbuch der Botanik für Forstmänner, nebst einem Anhange: **Die Holzgewächse Deutschlands und der Schweiz, unter Zufügung einiger besonders häufig kultivirten, ausländischen Arten**, nach der analytischen Methode bearbeitet von Dr. E. Ph. **Döbner**, Professor der Naturgeschichte und Chemie an der Kön. Centralforstlehranstalt zu Aschaffenburg ꝛc. Zweite verbesserte Auflage. Aschaffenburg. C. Krebs 1858. 416 und 75 S.

Außer der Einleitung enthält dieses Buch: **Allgemeine Botanik**, welche in die Abschnitte: Pflanzengeographie, Organographie, Physiologie und Systemkunde zerfällt, dann **Spezielle Botanik** nach Phanerogamen und Kryptogamen geordnet.

In dem von der allgemeinen Botanik handelnden Theile ist der neueste Stand der Wissenschaft berücksichtigt und er ist deßhalb auch für den Praktiker, der dem Gange derselben oft nicht rasch genug zu folgen vermag, von wesentlichem Interesse, da er hier

Digitized by Google

kurz und bündig dasjenige dargestellt findet, was er sonst mühsam zusammensuchen und wobei er nicht selten noch manchen Irrthum in den Kauf nehmen muß. Sowohl in der allgemeinen, wie im zweiten Theil — der speciellen Botanik sind nicht nur die für den Forstmann, sondern auch für jeden Gebildeten interessanten Pflanzen besprochen, es kann daher das Buch als botanisches im weitern Sinn bezeichnet werden; da es aber besonders die dem Forstmann wichtigern Pflanzen und nach dem Grade ihrer Wichtigkeit mehr oder minder ausführlich bespricht, ist es auch wirklich das, was sein Titel verkündet.

Mit einer „Forstbotanik" darf es aber nicht verwechselt werden, denn obwohl der allgemeine Theil einer solchen entspricht, sind doch die Beschreibungen der einzelnen Holzarten nicht ausführlich genug, dagegen ist sein Studium als Vorbereitung zum Studium der Forstbotanik sehr zu empfehlen.

Eine eingehendere Besprechung wird man uns erlassen, da schon die erste Auflage von Sachkennern günstig beurtheilt worden und das Wenige, was nach unserer Ansicht daran auszusetzen wäre, nicht der Rede werth ist.

№. 8.

Deutschlands Laubhölzer im Winter. Ein Beitrag zur Forstbotanik von Dr. Moritz Willkomm, Professor der Botanik und Zoologie an der K. Sächs. Akad. für Forst- und Landwirthe zu Tharand. Mit 103 nach Originalzeichnungen des Verfassers ausgeführten Holzschnitten. Dresden. G. Schönfelds Buchhandlung (C. A. Werner) 1859.

Im Vorwort spricht sich der Verfasser über die Schwierigkeit aus, den die Forstwissenschaft Studirenden die Kenntniß der sommergrünen Holzarten im blattlosen Zustand beizubringen. Wir stimmen ihm hierin vollständig bei und wissen selbst, wie mancher ältere Forstmann, wenn er die oder jene — weniger häufig vorkommende Strauch- oder selbst Baumart, viele Jahre lang nicht mehr gesehen hat, oft in Verlegenheit ist, sie wieder zu erkennen.

Eine Anleitung hiezu, wie die vorliegende, fehlte bisher, und

Digitized by Google

es war ein dankenswerthes Unternehmen, sie ins Leben zu rufen. Mit Hülfe derselben wird selbst der Mindergeübte im Stande sein, wenn er die entsprechenden Zweige vor sich hat, die Holzart sicher zu erkennen.

Wahrscheinlich wird aber die Absicht des Verfassers vielfach mißkannt werden und wird man glauben, er wolle durch seine Schrift die Kenntniß der betreffenden Holzarten von vornherein vermitteln, wir erlauben uns deßwegen darauf aufmerksam zu machen, daß dies durch bloßes Studium nun und nimmermehr geschehen kann, sondern nur durch häufige Anschauung möglich ist. Wer mit der Sache vertraut ist, wird dies unbedingt zugeben, da auf den verschiedenen Standorten und bei verschiedenem Alter das äußere Ansehen ein wesentlich verschiedenes ist, das oft auf den ersten Anblick selbst den Kenner täuscht.

Der rechte Werth der Schrift liegt darin, daß man mit ihr und der unmittelbaren Anschauung und Vergleichung der Gewächstheile sicher die Gewächse kennen lernt. Entweder verschafft man sich die betreffenden Zweige ꝛc. und vergleicht sie mit Abbildung und Text, oder was entschieden vorzuziehen ist, man besucht solche Waldungen, in welchen vielerlei sommergrüne Baum- und Straucharten vorkommen, mit dem Buche in der Hand, was ferner den großen Vortheil hat, daß man sich dabei nicht nur im Bestimmen derselben übt, sondern auch sich den äußern Habitus derselben einprägt.

Für angehende Forstleute ist daher dieses Werk ein sehr nützliches, um so mehr, als selbst der eifrigste Lehrer nicht im Stande ist, mit jedem Einzelnen sich so zu beschäftigen, daß er hierin fest wird.

Digitized by Google

Im Wald.

Willkommen mir! Mit off'nen Armen
Begrüß' ich dich du frischer Wald,
Bei dir soll mir das Herz erwarmen,
Das oft so trübe wird und kalt
In dem Gewühl, im Treiben, Wogen
Der großen, viel bewegten Welt;
Froh komm' ich zu dir eingezogen,
Zu dir, der ewig jung sich hält. —
Wie stille ist's in deinen Räumen,
Wie herrscht hier Friede überall,
Zu deinen Blumen, deinen Bäumen
Dringt nicht des Lebens Sorg' und Qual
Hier ist kein Ringen, ist kein Jagen
Nach irdisch Gut und eitel Tand,
Hier schweigen alle bittern Klagen
Und zittert nicht des Elends Hand.
Hier singt die Drossel ihre Weise,
Es girrt die Turteltaube drein,
Es zwitschern fröhlich Fink und Meise
Und manches lust'ge Vögelein. —
Bleibt nur recht treu beisammen alle,
Verlasset nicht den lieben Hain,
Denn draußen lauert schon die Falle,
Die euch für immer kerkert ein;
Dann müßt ihr hinter Schloß und Riegel
Dem Städter singen euer Lied,
Der euch bestutzt die freien Flügel,
Damit ihr nicht zum Walde flieht. —
Traut nicht hinaus in's feine Treiben
Der alles schleifenden Kultur.
Wollt ihr recht froh und glücklich bleiben,
Dann bleibt am Herzen der Natur.

Wie murmelt dort so munter, helle
Ein Bächlein über Stock und Stein,
Und treibt die ungebund'ne Welle
In eine tiefe Waldschlucht ein.
An seinem Rande im Gebüsche
Blüh'n Maienglöckchen anspruchlos,

Digitized by Google

Und ringen sich mit Jugendfrische
Süß duftend durch das dichte Moos.
Eil' nicht so sehr; — bald hemmt dir strenge
Der Mensch den angebornen Lauf,
Und leitet dich gerad und enge
Hin an des Wiesengrundes Trauf;
Dort mußt du wässern, mußt du rühren
Ein schwer beweglich Mühlenrad,
Und lang gestreckte Flöße führen
Hinab den angewies'nen Pfad.
Ein Heimweh wird dich dann befallen
Nach Waldesstille, Waldesruh'
Und nach den lieben Vögeln allen,
Zu deren Lied gemurmelt du.

Ehrwürd'ge Eiche, kühn gestaltet,
Mit riesenhaft erwachs'nem Schaft,
Die uns ein treues Bild entfaltet
Von langer Dauer, inn'rer Kraft.
Wirst einst ein stilles Hüttchen geben
Für einen Pilger, reisesatt,
Der sein so mühevolles Leben
In Ehren ausgerungen hat.
Ein Kreuz wird man aus dir errichten,
Das ernst auf seinem Grabe steht,
Und mahnet an die heil'gen Pflichten
Den Wand'rer, der vorüber geht.

Von ferne tönt ein ernst Geläute
Und ruft zur Andacht feierlich,
Es ruft auch mir hinaus in's Weite:
Du Freund des Walds erbaue dich! —
Wie schön wölbt sich der grüne Bogen
Des Tempels, den hier Gott erbaut,
Durch den des Himmels blaues Wogen,
So klar und rein hernieder schaut.
Viel tausend Säulen tragen mächtig
Das reich durchbroch'ne Gotteshaus,
Und an der Kuppel schimmert prächtig
Das große Licht; — nie löscht es aus.
Und statt der Orgel tiefen Tönen
Klingt hier der Vögel Lustgesang;

Digitized by Google

In diesem Heiligthum des Schönen
Weicht jeder Kummer, jeder Drang. —
Tief beug' ich mich dem ew'gen Willen
Des Herrn, und wenn er einst mich ruft,
Dann laßt mich schlummern hier im Stillen;
Der grüne Wald sei meine Gruft.

E. Paulus.

In der J. Ebner'schen Buchhandlung in Ulm erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Neuer hundertjähriger

Jagd- und Forstkalender

für jeden

Jäger, Fischer, Vogelfänger, Land-, Guts- und Gartenbesitzer, Kräuter- und Wurzelsammler.

Nebst Angabe vieler bis jetzt geheim gehaltener bewährter

Köder, Beizen, Fang- und Jagd-Methoden und Heilmittel,

und einem Anhange von

Kubiktafeln im zehn- und zwölftheiligen Maße, sowie Zinstafeln in Gulden und Thaler.

Herausgegeben von

Baron von Ehrenkreutz.

Preis 54 kr. oder 15 Ngr.

Gibt nicht nur von Monat zu Monat genau an, was in der Jägerei zu thun und zu lassen ist, sondern enthält noch eine Menge neuer Fang- und Jagd-Methoden, Köder, Heilmittel, Kubik- und Zinstafeln ꝛc.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Forstliche Versammlungen.

Die Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe betreffend.

Das Präsidium hat durch besonderes Zirkular bekannt gemacht, daß die Abhaltung der XXI. Versammlung, welche im September d. J. in Heidelberg stattfinden sollte, bis zum Eintritt ruhiger Zeiten verschoben sei.

Dasselbe behält sich jedoch vor, so wie die Zeitverhältnisse es gestatten, weitere öffentliche Einladung ergehen zu lassen.

So sehr die Vertagung der Versammlung, für welche bereits umfassende Vorbereitungen im besten Gang waren, zu bedauern ist, wird dieselbe doch unter den obwaltenden kriegerischen Zeitverhältnissen allseitig gebilligt werden müssen, da unter diesen weder ein zahlreicher Besuch, noch derjenige Eifer für die Sache selbst zu erwarten wäre, wie er für diese nöthig, aber nur in Gemüthszuständen möglich ist, die von den dermaligen aller Vaterlandsfreunde wesentlich verschieden sind.

Wirthschaftliches.

Beiträge zur Lehre von der Ueberführung des Mittelwaldes in Hochwald.

Die dem Beschlusse der Ueberführung vorhergehenden Erwägungen sollen nicht zum Gegenstand dieser Abhandlung gewählt, sondern die Ueberführung soll als eine zu lösende Aufgabe unter vorgekommenen und an andern Orten ähnlich sich findenden Verhältnissen betrachtet werden. Es wird sich hier vorzüglich an den Fall gehalten, daß man es mit einem Wirthschaftsbezirk zu thun hat, welcher bisher jährlich und nachhaltig als Mittelwald bewirthschaftet wurde. Die einfachere Aufgabe, einen einzelnen Mittel-

Digitized by Google

waldbestand bei ausſetzendem Betrieb auf Hochwald überzuführen, wird dadurch ſchon mitgelöst. Dabei wird vorzüglich eine Ueberführung auf Laubholzhochwald, auf Buchen und Eichen, berückſichtigt. Bei den ſeltenen Fällen, wo Abräumung der vorhandenen Mittelwaldbestände, und Anſaat oder Anpflanzung einer andern als der vorhandenen Holzart, z. B. Nadelholz, die ganze Arbeit bildet, glaubt man weniger ſich aufhalten zu müſſen.

Die Arbeiten zur Einleitung eines Uebergangs werden erleichtert und im Gegenfall erſchwert: 1) wenn die Mittelwaldumtriebszeit ſchon hoch war, ſchon über 30 Jahre betrug; 2) wenn das Oberholz in größeter Menge übergehalten wurde; 3) die im Oberholz wie im Unterholz vorherrſchenden Holzarten ſich auch zum Hochwalde eignen und bei dieſem Betriebe berückſichtigt werden ſollen; 4) wenn der Standort die Entwicklung und Verjüngung der beim Hochwaldbetrieb zu erziehenden Holzarten begünſtigt, alſo die entſprechenden Samenjahre nicht ſelten ſind; 5) wenn man den früheren Mittelwaldetat in den erſten Jahren etwas beſchränken darf; 6) wenn die zu Gebot ſtehenden Hilfsmittel zu Culturen genügen. Schwierig wird die Aufgabe, wenn Culturmittel fehlen, Samenjahre ausbleiben, ein älterer Aufſchlag auch nicht vorhanden und der frühere Mittelwaldetat jährlich genau erfüllt werden muß; die Aufgabe iſt hiebei jedoch oft noch zu löſen, wenn es mit dem Umtrieb und Materialvorrath günſtig ſteht. Der Fall iſt zu berückſichtigen, weil beſonders Gemeinden, Stiftungen und Privaten ſich nicht leicht zur Ueberführung verſtehen, wenn ihnen eine Beſchränkung des Etats in Ausſicht geſtellt wird. Es gehört eine richtige Beurtheilung der ganzen Aufgabe, eine Ueberblickung aller Hilfsmittel dazu, — um neben einer entſprechenden Verjüngung der Beſtände auch das Material zur Erfüllung der Etats entbehrlich zu machen. Meiſtens wird es erſt, wenn es zu ſpät iſt, bemerkt, wo und wie man gefehlt hat, man ſucht dann die nicht mehr zu verdeckende Verlegenheit zu entſchuldigen und verlangt mehr Culturgelder. Das immerwährende Betteln um dieſe wird deßhalb dem Forſtmann, vielfach nicht mit Unrecht, als ein Armuthsbekenntniß ausgelegt. Es iſt nicht zu verkennen, daß beſonders günſtige und gleichmäßige Verhältniſſe dazu gehören, um die Ueberführung ohne

Digitized by Google

besondere Culturhilfsmittel zu vollbringen, denn die mit unentsprechenden Holzarten bestandenen Stellen sind nur durch Culturen umzuwandeln, aber wie Vieles kann hier durch natürliche Besamung erreicht werden? Hier hat der praktischen Takt besitzende Forstmann Gelegenheit, mit einfachen Mitteln und geringen Opfern Großes zu leisten, während ein unpraktischer mit großen Hilfsmitteln oft geringe Erfolge erlangt.

Zur Etatserfüllung fehlt seltener das Material, weil der Wirthschaftsvorrath des Mittelwaldes auf derselben Betriebsfläche erst gegen den Hochwaldbetrieb zurücksteht, wenn der einzuführende Hochwaldumtrieb mehr wie das Dreifache des bestehenden Mittelwaldumtriebs beträgt, sowie die Oberhölzer nur entsprechend vertreten sind. Zur Vergleichung ist nöthig, sich die Altersklassen des Mittelwaldes zusammengestellt zu denken, um sie neben die des Hochwaldes halten zu können. Nimmt man die Flächen, welche das Oberholz einnimmt, den betreffenden Jungholzklassen ab und rechnet sie den älteren zu, so zeigt sich, daß der Vorrath beim Unterholz per Morgen immer größer ist, als bei den gleichalten Hochwäldern. Die Oberholzbäume übertreffen an Stärke ebenfalls die gleichalten des Hochwaldes und je nach der Zahl der Oberholzklassen, die übergehalten wurden, sind durch dieselben alle Altersklassen eines Hochwaldes vom drei- oder vierfachen Unterholzumtrieb vertreten; schwer ist nur zu unterscheiden, ob die Stämme von jedem Alter in solcher Anzahl vorhanden sind, um die Flächenfraktion des Hochwaldes, wie bei diesem mit einem geschlossenen Bestande zu versehen. Es kann hier bald Mangel, bald Ueberfluß vorhanden sein. Zu berücksichtigen ist hiebei jedoch noch, daß wie das Alter der Oberbäume hoch hinaufreicht, auch die Flächenfraktion des entsprechenden Hochwaldes kleiner wird, und z. B. 40 120jährige Oberbäume vermögen schon einen Morgen mit einem geschlossenen Bestande zu versehen. Die ersten Einleitungen zur Ueberführung gehen immer darauf hinaus, eine dem zu erzielenden Hochwalde entsprechende Verjüngung zu erlangen, sind einmal so besamte Flächen da, so werden auf diesen alle Vorräthe disponibel und man kann dadurch seine Etats einhalten.

Das allgemein anwendbarste und vorzüglichste Mittel zur Er-

Digitized by Google

reichung einer dem Hochwald entsprechenden Verjüngung liegt in der Führung von Dunkelschlägen in den älteren Mittelwaldungen, welche soweit mit dem Hochwald günstigen Harthölzern untermischt sind, daß dadurch eine entsprechende Besamung erlangt werden kann. Wo es angeht wird daher die Dunkelschlagstellung nur aus Buchen, Eichen, Ahorn, Eschen, Ulmen gebildet und zwar so vorwiegend aus dem Oberholz, daß die übergehaltenen Stangen des Unterholzes nur die Lücken ausfüllen, wo das Oberholz fehlte. Wo die erwähnten Holzarten fehlen, ersetzt man sie durch Hainbuchen und Birken, und nur wo auch diese fehlen, können Weichhölzer übergehalten werden. Bei der Schlagstellung werden alle aus Samen erwachsenen Stangen möglichst berücksichtigt, nur wo sie fehlen, bleiben, je nach der Lücke, welche verhütet werden soll, 1 bis 3 der besten Loden auf den Stöcken stehen.

Bei der Schlagstellung ist es besser, diese stellenweise etwas lichter werden zu lassen, als viele Weichhölzer zwischen den Harthölzern überzuhalten, indem diese immer eine später lästig werdende Besamung veranlassen, sie werden daher nur belassen, wo größere Strecken durch ihren Abtrieb entblößt werden müßten. Werden sie sogleich entfernt, so schlagen sie wohl auch vom Stock und der Wurzel aus, aber ihre Entwicklung wird doch durch die Dunkelschlagstellung sehr zurückgehalten und eine Besamung kommt nicht dazu, besser ist's freilich, wenn die Weichhölzer so viel als möglich schon mehrere Jahre vor der Schlagführung ausgehauen wurden. Hiervon später mehr.

In einem hienach etwas lückig ausgefallenen Samenschlag erstarken die übergehaltenen Stangen am schnellsten, ihre Kronen nähern sich einander, tragen bald Samen und wirken hierin mit den ältern Bäumen zusammen. Man erlangt dadurch bald, wenigstens streckenweise eine Besamung, daher auch bald eine Lichtung nöthig oder zulässig wird. Schon bei der Samenschlagstellung wird es oft stellenweise nöthig, einzelnen schon vorhandenen Pflanzenhorsten durch Aufasten der Oberhölzer Licht zu verschaffen, dieß kann in spätern Jahren noch mehr ausgedehnt werden, reicht aber gewöhnlich nicht mehr zu, es treten dann ausgedehntere Nachhauungen ein.

Es kommt jedoch auch vor, daß die Befriedigung des Etats

Digitized by Google

den Forstmann früher zu Nachhauungen zwingt, dann beschränken sich diese auf den Auszug stärkerer Oberhölzer auf den dicht mit Oberholz bestandenen Stellen.

Die Nachhauungen werden erst allgemein, vertheilen sich mehr regelmäßig über die ganze Schlagfläche, wenn einmal die Besamung auf dem größten Theil des Schlages erlangt ist, und man diesen Zeitpunkt abwarten konnte. Eine erlangte Buchenbesamung kann man leicht einige Jahre auf Lichtung warten lassen, weniger den Eichenaufschlag. Man beginnt mit dem Aushieb der stärksten Stämme, besonders von Buchen in der Mitte der Schläge, entfernt von den Wegen, weil diese durch ihre dichten Kronen große Flächen überschirmen, den Aufschlag, wenn er mehr erstarkt ist, bei der Fällung, Aufarbeitung und dem Hinaustransportiren sehr beschädigen. Man vertheilt die Nachhauungen so auf die Schläge, daß nach jeder dieselbe Fläche einige Jahre geschont wird. Die späteren Nachhauungen greifen immer stärker in die jüngsten Samenbäume (Stangen), zuletzt entfernt man die Stangen an den Wegen und Holzlagerplätzen. Zur Förderung der Nutzholzerziehung erscheint es oft räthlich, auch in den erzielten Hochwaldungen kräftige Eichen, entsprechend vertheilt, einen Umtrieb überzuhalten und dieß selbst zu einer bleibenden Vorschrift zu erheben.

Die so verjüngten Bestände unterscheiden sich gewöhnlich nicht mehr von denen der Hochwaldungen und werden auch wie diese behandelt. Es ist jedoch nicht nöthig, den Aushieb der die Kernwüchse mit Ueberwachsung bedrohenden Stockausschläge und Weichhölzer so zu beeilen, wie dieß bei den Hochwaldungen häufig geschieht, sondern man läßt sie meist so lange wachsen, bis sie die Stärke zu einem gut absetzbaren Wellenholz, d. h. 2—3 Zoll untere Stärke erlangt haben. Der Schaden, den der Aufschlag durch Ueberwachsung erleiden kann, treibt oft seltener zum frühen Aushieb, als Gewohnheit, oder Furcht vor Tadel von Vorgesetzten und Anderen, oder das Streben nach gleichmäßigerem und vermeintlich schönerem Ansehen der Schläge. Eine ähnliche Bewandtniß hat es auch mit dem frühen Vorwuchsaushieb. Viele pflegen nämlich schon bei den Dunkelschlagstellungen alle vorhandenen Buchen- und Eichenpflanzen, die mehr als schuhhoch sind, abhauen zu lassen.

Digitized by Google

Die schwächlichen Stöckchen dieser kümmerlich vegetirenden Pflanzen sterben nach dem Abhauen in den Dunkelschlägen häufig ab, läßt man sie sich aber fortentwickeln, bis zur Räumung des Schlages von Altholz, so gewähren sie einen kräftigen Ausschlag, der bei so jungen Pflanzen durch den einmaligen Abtrieb in seiner Entwicklungsfähigkeit zu Hochwald durchaus nichts verloren hat, dann kann man jetzt den Stand des Schlages und seinen Pflanzenvorrath übersehen, man kann beurtheilen, wo man diese Vorwüchse zur Ergänzung, zur Ausfüllung der Lücken, zum Schutze ꝛc. noch braucht und wo nicht. Werden solche Vorwüchse da ausgehauen, wo die Kernwüchse dicht stehen und schon einige Fuß hoch sind, so ist es gleichgültig, ob sie wieder ausschlagen oder nicht, nicht so auf lichten Stellen; sorgsam zu pflegen sind die Vorwüchse auf Tieflagen, die dem Froste ausgesetzt sind, wo Harthölzer gewöhnlich nicht zahlreich und nur unter dem Schutz des Oberholzes sich ansiedlen und erhalten, ferner auf Kuppen und sonstigen trockenen Plätzen, wo die Pflanzen schwer aufzubringen sind.

Wenn man es mit einem Mittelwald zu thun hat, dessen Umtrieb nieder war, in dem nicht viel Oberholz übergehalten wurde und doch der frühere Mittelwaldetat eingehalten werden soll, so ist man deßwegen oft in den ersten Jahren des Ueberganges gehindert, die erwähnten Dunkelschlagstellungen zu führen, man kann dann eine leichtere Stellung wählen, dem Hartig'schen Buchenhochwaldkonservationshieb entsprechend. Bei der Auswahl der überzuhaltenden Hölzer entscheiden dann dieselben Gründe, die bei der Dunkelschlagstellung entscheidend sind, die Stellung wird nur so licht, daß erst nach Ablauf mehrerer Jahre eine dunklere Stellung erreicht werden kann, eine Nachhauung wegen erfolgter Besamung daher hier erst in spätern Jahren möglich oder räthlich wird.

Unter den erwähnten Verhältnissen ist man manchmal gezwungen, diese Hochwaldkonservationshiebe eine Reihe von Jahren fortzuführen, auf Flächen, welche die der früheren Mittelwaldhiebe anfänglich selbst übertreffen, ihnen, bis man sie beschränken oder aufgeben, d. h. den Etat durch Nachhauungen und die noch zu bezeichnenden Hiebsarten befriedigen kann. Es bleibt dieß jedoch immer nur ein Aushilfmittel, das die Vorzüge der erwähnten Dun-

Digitized by Google

kelschlagstellung nicht hat, aber angeführt zu werden verdient, weil es selbst auf reine Niederwaldungen von niederm Umtrieb modifizirt anwendbar ist. In solchen wird in diesem Fall alle 15—25 Schuh je nach dem Alter des Niederwaldes ein gesunder Laßreidel von den entsprechenden Holzarten zum Ueberhalten ausgezeichnet, das andere Gehölz aber auf den Stock gesetzt. Bis diese Laßreidel zum Samentragen reif werden und die Kronen so erweitern, daß sie eine Dunkelschlagstellung formiren können, wird das Unterholz noch einmal nutzbar. Wo nun die Laßreidel das erstemal, wegen Mangel an tauglichen Stangen, zu licht gestellt wurden, werden nun wieder Laßreidel ausgezeichnet, um mit den älteren eine Dunkelschlagstellung zu bilden. Die weitere Behandlung dieser Dunkelschläge weicht nun von den erwähnten nicht mehr ab. Der Uebergang vom Niederwald zum Hochwald wird also durch den Mittelwaldbetrieb vermittelt.

Bei der Führung der Dunkelschläge trifft man gewöhnlich auch auf Stellen, wo alle Harthölzer fehlen, die aber zu bedeutend sind, um eine Abräumung zu gestatten und eine Ansamung von der Nachbarschaft erwarten zu lassen. Solche Stellen werden nun ebenfalls durchhauen (stark durchforstet), und in dem noch geschlossenen Bestand eine Saat oder Pflanzung vorgenommen. Weicht der Standort nicht von der Umgebung ab, so werden auch meist dieselben Holzarten anzubauen gesucht, welche in der Umgebung herrschen. Buchen, Ahorn, Eschen, Ulmen säet man öfter, indem man riefenweise das Laub abrecht, die Riefen aufhackt und wie gewöhnlich besäet und bedeckt. Haben diese Pflanzen die Höhe von 1 Fuß erreicht, so entfernt man allmälig die Weichhölzer. Die Eicheln legt man mit einem Setzholz unter das Laub auf den Boden, lichtet aber früher, wenn sie dicht aufgehen.

Hat man in den Mittelwaldbeständen, die der Angriff noch nicht erreicht, einen Vorrath von 1—2jährigen Buchen-, Eschen-, Ahornpflanzen, so sucht man sie nach Buttlar'scher Manier in den geöffneten Erdspalt in die Stangenhölzer einzupflanzen.

Zur Ausbesserung der Lücken in den von Oberholz bereits geräumten Schlägen empfiehlt sich jedoch nur die Pflanzung und zwar mit um so größeren Pflanzen, je weiter in der Umgebung

Digitized by Google

schon die Pflanzen vorgeschritten sind. Man kann mit dieser Einpflanzung noch eine entsprechende Mischung erlangen. Es ist nicht nöthig, daß in diesen Schlägen die entsprechenden Harthölzer sogleich so dicht und zahlreich angezogen werden, daß sie schon bald einen reinen geschlossenen Bestand bilden, sondern es genügt, wenn nur alle 6—8 Fuß, bei Eichen in noch größerer Entfernung, eine solche Pflanze aufkommt, weil der erste Schluß und Seitenschutz durch die dazwischen aufkommenden Wurzel- und Stockausschläge der Weichhölzer ꝛc. schnell hergestellt werden kann. Zur Sicherung der Pflanzen vor gänzlicher Ueberwachsung genügen verhältnißmäßig wenige Taglöhner, welche die Schläge im Anfang des Sommers durchgehen und die Ausschläge, nach Umständen auch nur Aeste einschneiden und entfernen, welche dicht und nahe deckend über die Harthölzer hingewachsen sind, alle andern aber noch ungestört sich entwickeln lassen. Man kann die Weichhölzer gehen lassen, bis die Harthölzer über 6 Fuß hoch geworden sind, breite Kronen erreicht haben, also die Fläche schon stark überschirmen und sich bald zu schließen vermögen. Unter besondern Umständen ist nur eine allmälige Entfernung statthaft, so daß der Schluß gar nicht unterbrochen wird, und die letzten Weichhölzer eine werthvolle Zwischennutzung geben.

Das Bedürfniß nach Wieden fürs Wellenholz, nach Besenreisig, nach Reifstecken, nach Rechengabeln, nach Reideln ꝛc. kann auf diese Art auf die vortheilhafteste Art gestillt werden, und wenn diese Sortimente ausgesucht sind, noch ein gut verkäufliches Wellenholz aufgearbeitet werden.

Um die Vortheile des auf diese Art bald hergestellten Schlusses recht zu erkennen, darf man nur an den Unterschied einer geschlossen erwachsenen Dickung und einer gleichalten Pflanzung, die noch nicht geschlossen ist, an den Wachsthumsunterschied dieser Pflanzungen vor und nach dem Schlusse, überhaupt an die Vortheile der Schutzhölzer erinnern. Nur selten werden die Culturmittel so reichlich gewährt, und die Pflanzen so gut gerathen, daß sie sich bald schließen; in den meisten Fällen würde man dieß als eine Verschwendung der Culturgelder bezeichnen. Eine Pflanzung von 8 Fuß Entfernung braucht selten mehr wie 30—40 Jahre, um sich

Digitized by Google

allein zu schließen* und so lange können die Stockausschläge unschädlich den Lückenbüßer machen. In den Mittelwaldungen sind ähnliche culturbedürftige Stellen nicht selten, wo man froh sein sollte, daß Weichhölzer vorhanden sind, statt Geld und Zeit auf ihre Vertilgung zu verwenden und die Pflanzung rein zu halten.

Häufig ist jedoch der Standort eines Mittelwaldes nicht von so gleicher Beschaffenheit, daß man es für zufällig ansehen kann, wenn z. B. die Buche und Eiche, die sonst so gut gedeiht, auf einzelnen Stellen fehlen, wo deren gewöhnliche Begleiter üppig gedeihen. Man hat darum auf diese Abweichungen zu achten, ihre Ursachen gehörig zu würdigen, will man sich nicht der Gefahr aussetzen, Jahre lang fehlschlagende Culturversuche zu machen.

Wenn wir an nasse tiefliegende Stellen kommen, die nicht ganz zu entwässern sind und hier die Buchen und Eichen fehlen, und statt diesen Erlen, Aspen und Birken vorherrschen, so wundern wir uns gar nicht, wir erkennen die Ursache, versuchen den Anbau der erstern Holzarten gar nicht, belassen die letzteren, oder sind zufrieden, wenn wir an ihre Stelle durch Culturen die dem Hochwaldbetrieb mehr zusagende Esche treten lassen können.

Nicht so offen zeigt sich die Ursache in engen Thälern, Mulden und Tieflagen, die den Frösten ausgesetzt sind, man denkt hier nicht immer daran, daß diese die Ursache sind, wenn Buchen und Eichen fehlen, während sie nicht weit davon üppig gedeihen. Man sieht auf solchen Stellen Aspen, Sahlweiden, Linden, Birken und Haseln, Hainbuchen und Ulmen und alle Nadelhölzer gedeihen, man sieht unter dem Schirme dieser Holzarten sich die Buche ansiedlen und freudig fortwachsen, man versucht den Anbau, er gelingt, man entfernt nun den alten Bestand — und nach einem Jahr sind die freigestellten Pflanzen von oben abgestorben, man bessert nach, aber nach einem weitern Jahr sieht man wieder, daß der

---

* Anm. der Red. Dieß ist allerdings lange genug und möchte wohl höchst selten der Fall sein, wenn man die Nachbesserungen nicht versäumt hat, besonders bei Buchen und sonst den Boden beschirmenden Holzarten. Auf sehr verwildertem Boden, alten Wiesen ꝛc. mag es zuweilen 20 und mehr Jahre gehen, bis z. B. Eschen in Schluß kommen, allein dann ist es nicht zu rechtfertigen, wenn man den Einbau eines Schutzholzes versäumt.

Digitized by Google

Stand der Cultur sich nicht verbessert hat, man versucht es mit Eichen, Eschen und Ahorn ohne bessern Erfolg. Beim aufmerksamen Beobachten findet man endlich, daß der Frost die freigestellten Pflanzen tödtet und zwar nicht nur Spätfrost, sondern schon der Winterfrost in hellen Nächten und darauffolgendem Sonnenschein. Man findet, daß der Frost in diesen Vertiefungen sich vorzüglich durch Zuströmung der erkälteten Luft aus der Umgebung und durch Ausstrahlung gegen die freie Atmosphäre steigert; seine Wirkung mindert sich darum unter dem Schirm der Bäume; entfernt man die Oberholzbäume nur allmälig und erst gänzlich, wenn der nachgezogene Bestand schon geschlossen ist und eine Höhe von über 6 Fuß erreicht hat, so bringt man auch auf dem größten Theile solcher Frostlagen noch die Buche fort, besonders wenn eine Untermischung mit Weichhölzern eingetreten ist und diese erst entfernt werden, wenn der Bestand schon eine größere Höhe erreicht hat. Solche Frostlagen sind dadurch kenntlich, daß auf ihnen der Wald im Frühjahre einige Tage später grün wird, als auf der Umgebung. Am sichersten verfährt man, wenn man auf solchen Stellen keine anderen Holzarten anbaut, als solche, welche weniger empfindlich sind.

Eine Abweichung des Standorts, die berücksichtigt werden muß, ist ferner auf trockenen Lagen, auf Kuppen, südlichen Abhängen und Ebenen zu finden, wenn der Boden aus flachgründigem Kalkschiefer oder Sand besteht, solche Stellen sind in Mittelwaldungen oft nur mit Wachholder oder Heiden, Besenpfriemen, Schwarzdorn oder Haseln bedeckt, oft aber auch ganz öde, oder nur schwach mit dünnem Grase und Hungermoos bewachsen. Hier ist nur durch den Anbau der Kiefer zu helfen. Auf derartigen Stellen des bunten Sandsteins sieht man oft mißglückte Culturversuche der Buche, Eiche, selbst des Ahorns, der Esche, man kann sich hier nicht dazu entschließen, die beliebte Gleichförmigkeit des Buchenhochwaldes durch Kiefern temporär zu unterbrechen, und doch ist dieß die einzige Holzart, die zunächst gedeiht, unter deren Schutz und Nachlaß aber auch die Buche später wieder aufzubringen ist. Es widerstreitet so oft dem forstlichen Bestreben, in einem kleinen Bezirk, den man zwar gleichförmig behandelte, solche Abweichungen im An-

Digitized by Google

bau der Holzarten eintreten lassen zu müssen, und doch ist es besser, sich zeitlich der Nothwendigkeit zu fügen, als sich in einen wahren Kampf mit den örtlichen Verhältnissen einzulassen, der Zeit und Geld kostet und die Erträge zurückhält.

Wo Flachgründigkeit die Ursache der Unfruchtbarkeit ist, kann nur gründlich und für immer geholfen werden, wenn es möglich ist, den Boden tief umzubrechen.

Von nicht geringer Bedeutung sind die Hiebe in den Beständen, welche noch längere Zeit verbleiben, aber in einen Zustand gebracht werden sollen, welcher die künftig zu erzielende Hochwaldverjüngung begünstigt. Diese Hiebe können und müssen meistens zur Befriedigung der Etats einen beträchtlichen Beistand leisten. Es sind dieß die Durchforstungen, die Aushauungen von Weichhölzern in älteren, und die Reinigungshiebe in den jüngeren Mittelwaldungen und die Nachhiebe von entsprechendem oder entbehrlichem Oberholz.

Die Durchforstungen führt man in den älteren Mittelwaldungen, ähnlich wie in Hochwaldungen, wo man es nur z. B. mit Buchen- oder Eichenstockausschlag zu thun hat, sind aber auch Samenpflanzen von derselben Holzart unter die Stockausschläge gemengt, so verdienen diese schon eine Begünstigung auf Kosten der Stockausschläge, man erweitert daher den Wachsraum dieser Samenpflanzen, wo sie von Stockausschlägen überwachsen oder beengt sind, indem man diese entfernt, so weit es thunlich ist, ohne den Schluß zu unterbrechen. Man nimmt jedoch nur selten einem Stocke alle Ausschläge, aber beinahe jedem doch einige, indem man nur 1 bis 3 der schönsten Ausschläge stehen läßt, es müßte gerade der betreffende Stock auf einer lichten Stelle stehen, die dadurch entblößt würde. Weitere Abweichungen machen die häufigen Mischungen der Holzarten nöthig, je nachdem sie eben für den künftigen Hochwaldbetrieb nützlich werden, oder ihm gleichgültig, oder lästig sein können. Zu den lästigen kann man rechnen: die Dornen, die Wachholder, die Hartriegel, die Holder, die Faulbäume, die Pfaffenkäppchen ꝛc., zu den mißliebigen die Haseln, Weiden, Pappeln, Erlen, in weiterer Ausdehnung und unter bessern Verhältnissen auch oft die Birken, Maßholder, Hainbuchen, die Mehlbeer, Elzbeer,

Digitized by Google

Speierling ꝛc. Man sucht bei den Durchforstungen immer den Ernährungsraum der bessern Holzart und Pflanze auf Kosten der weniger geachteten* zu erweitern, und hilft selbst den überwachsenen Eichenpflanzen durch Aushauung der herrschenden Buchengerten, dem Buchen-, Ahorn-, Eschenstockausschlag durch Entfernung von Hainbuchen, Birken, Maßholder, und an andern Orten diesen wieder, weil sie von Weichhölzern beengt werden.

Bei den Durchforstungen bleibt es immer Regel, keine Fläche zu entblösen, und wenn sie auch nur mit lästigen Holzarten bestanden, oder der Bestand von solcher Beschaffenheit ist, daß nicht einmal eine Durchforstung auf ihn ausgedehnt werden kann. Man übergeht deßhalb in den ersten Jahren auch in den ältesten Mittelwaldungen alle die Stellen, wo eine Durchforstung nicht wesentlich zu einer Veredlung des Bestandes beizutragen vermag. Bei all den Beständen, wo nur 8 Jahre verfließen, bis sie in Samenschlagstellung gebracht werden, ist es thunlich, die Durchforstung auf solchen Stellen noch einmal wiederkehren zu lassen, um dadurch die lästigen und mißliebigen Holzarten, ohne Blösen zu schaffen, noch mehr zu entfernen; wenn dieß auch jetzt noch nicht vollkommen möglich ist, so überläßt man es der Dunkelschlagführung, indem bei dieser auch solche Stellen entblöst und durch Culturen in Bestand gebracht werden können. Wollte man bei den Durchforstungen schon solche Stellen entblösen, so würde man das anfänglich oft schon bedeutende Culturbedürfniß noch mehr vergrößern und durch zu frühe Cultur die Ungleichförmigkeit fördern. Etwas anderes ist's, wenn die Fläche groß und beinahe öde ist, und sonst auszuführende Culturen nicht bedeutend sind. Man kann sich auf diese Art einen Vorschub verschaffen, oder auch die entblöste Fläche zur Pflanzenerziehung benutzen. Besonders sind es auf dem Muschelkalk und Keuper, die auf diese Art häufig streckenweise herrschenden Dornhecken, welche dem Forstmanne viele Arbeit

* Anm. d. Red. Von selbst versteht sich, daß jeweils solche Holzarten, welche für eine Gegend besonders werthvoll sind, in dieser auch besonders begünstigt werden, abgesehen von dem Werth, welchen diese Holzart sonst im Allgemeinen besitzt, so kann man z. B. in den Fall kommen, Elsbeerbaum, Eschen u. s. w. selbst der Eiche hie und da vorzuziehen.

Digitized by Google

machen. Selten erhält man die Aushiebkosten ersetzt, oft finden sich nicht einmal Leute, welche gegen Verabreichung des Materials den Aushieb unternehmen, man ist also gezwungen, die Entfernung oft um hohe Lohnsätze durch Taglöhner zu bewerkstelligen. Nun schlagen aber diese Dorne, besonders die Schwarzdorne, zahlreich von der Wurzel aus, so daß ein Abhauen, sei es durch's Beil oder die Haue, gar nichts zu ihrer Verminderung beiträgt, ein Ausgraben nicht einmal vollständig hilft, und ein vollständiges Umroden und Auslesen der Wurzeln selten anwendbar ist. Stehen die Dornen in den Beständen zerstreut, so hilft ein Aushauen besonders im Sommer sehr zu ihrer Vertilgung, indem die Ausschläge, die noch kommen, unter dem Schirm des Bestandes sich nicht mehr entwickeln können und absterben. Es kann diese Aushauung mit den Durchforstungen, aber auch gesondert noch mehrere Jahre vor dem Angriff vorgenommen werden, aber zu spät erfolgt sie bei der Dunkelschlagstellung, weil dann der Ausschlag nicht ausbleibt. Auf freien Plätzen thut man besser die Dorne so alt werden zu lassen, daß sie die Ausschlagfähigkeit mehr verlieren, sie zu durchhauen und Culturen unter ihnen zu machen, und sie erst zu entfernen, wenn die erzogenen Pflanzen den Boden decken.

Von den Durchforstungen sind noch zu unterscheiden: die Aushiebe von Weichhölzern auf solchen Stellen, wo diese langschäftig und herrschend sind, aber so viele der zu begünstigenden Harthölzer unter sich verbergen und in der Entwicklung hemmen, daß diese freigestellt noch ein kräftiges Wachsthum versprechen. Man beabsichtigt dadurch eine Vermehrung der Harthölzer in den Mittelwaldungen und eine Verminderung der Weichhölzer zu erreichen, um bei der Dunkelschlagführung sicherer zu einer entsprechenden Besamung zu gelangen und die Culturkosten zu vermindern. Mit diesen Aushieben beginnt man in den älteren Mittelwaldungen, die noch nicht zur Dunkelschlagstellung gelangen, und rückt gegen die jüngeren Bestände vor. Gewöhnlich sind es Aspen, Sahlweiden, Erlen, Linden, Birken, welche Buchen-, Eichen- ꝛc. Kernwüchse und Stockausschläge, die oft schon die Stärke von 3, 4 Zoll erreicht, überwachsen haben, und die nach dem Aushieb sich noch sehr erholen, oft noch einen geschlossenen Bestand bilden. Wo sie zu einzeln

Digitized by Google

stehen, um dieß bald bewerkstelligen zu können, wird der Weichholzaushieb nur theilweise und allmälig vorgenommen, besonders wo auch ein Umlegen der schlanken Buchen- und Eichengerten zu besorgen ist.

Diese Weichholzaushiebe gehen am besten den Durchforstungen voraus und werden von ihnen getrennt gehalten, indem durch sie das Abstehen oder der Aushieb der schon überwachsen dastehenden Hartholzpflanzen verhindert und deren Ausbildung befördert wird, so daß sie noch zur natürlichen Verjüngung geeignet werden. Die Durchforstung kann später noch eintreten, wenn ein längerer Zeitraum bis zum Angriff verfließt und die Harthölzer sich so geschlossen haben, daß in ihnen unterdrücktes Holz sich zeigt. Mit diesen Weichholzaushieben ist derart vorzurücken, daß die Bestände längstens bis zu 45jährigem Alter gereinigt sind, denn wenn dieß versäumt wird, erholen sich die zu lange unterdrückten Harthölzer nicht mehr so weit, um als Samenbäume dienen zu können, und außerdem verliert der Waldeigenthümer viel Material, was abständig und den Leseholzsammlern zu Theil wird.

Am ersten sterben in solchen Waldungen gewöhnlich die Sahlweiden ab, dann die Haseln, längere Lebensdauer haben die Aspen, doch werden sie, besonders auf Muschelkalk, bald kernfaul, auch sterben die überwachsenen bald ab, ähnlich verhält sich die Birke, wegen der weißen Rinde und der verborgenen schwachen Krone wird ihr Abgestorbensein oft erst kenntlich, wenn sie zusammenbricht.

Diese Weichholzaushiebe sind außerdem während des Uebergangs zur Deckung des Abgabesatzes von der größten Bedeutung, und es kann dadurch vermieden werden, daß den Dunkelschlagstellungen eine zu große Ausdehnung gegeben wird, besonders wenn Samenjahre etwas lange ausbleiben.

Verschieden von diesen Weichholzaushieben in den älteren sind die Reinigungshiebe in den jüngern Beständen. Man beginnt auf den Stellen, wo sich viel Aufschlag oder wenigstens zu begünstigende Harthölzer befinden, und mißliebige Holzarten sie überwachsen haben oder beengen, gerne läßt man diese aber eine den Aushieb lohnende Stärke erreichen, bis wohin sie noch wenig Schaden verursachen. Rein von Weichholz bestockte Flächen läßt man jedoch meist unberührt und lichtet nur, wo Hart-

Digitized by Google

hölzer überwachsen sind. Eine größere Ausdehnung bekommt ein solcher Aushieb oft in Schlägen, die sehr mit Hartholz durchstellt sind, indem man alle mißliebigen Holzarten noch einmal auf den Stock setzt, ohne Rücksicht auf entstehende Lücken, es wird dadurch die Ueberwachsung der Harthölzer mit einemmale aufgehoben und dieser ein Vorsprung gegeben vor dem Stockausschlage, der wieder kommt und die Lücken ausfüllt. Dieser holt die Harthölzer oft wieder ein und bleibt nur zurück, wo sie dicht stehen. Wo der Aufschlag gut steht, kann man durch diese Operation, die Auspflanzung der Lücken vorausgesetzt, noch ganze Mittelwaldschläge in Hochwald verwandeln; es gehört jedoch hiezu, um es vollständig zu machen, ein Aushieb der Hartholzstockausschläge und der Oberhölzer.

Außer den Weichholzaushieben ist es oft räthlich, oder wegen der Etatserfüllung nöthig, Nachhiebe von Oberholz vorhergehen oder gleichzeitig eintreten zu lassen. Um nicht zu großen Schaden am Unterwuchs anzurichten, dehnt man jedoch diesen Nachhieb nicht leicht auf ältere als 6—8jährige Mittelwaldungen aus. Es versteht sich von selbst, daß wo Weichhölzer in den Schlägen als Oberholz übergehalten wurden, diese am ersten nachgehauen werden, weil deren Besamung der Ueberführung hinderlich wird, und weil sie oft nicht bis zur spätern Dunkelschlagstellung ausdauern würden.

Aehnliche Gründe können auch noch den Aushieb der überhaltenen Maßholder, Elzbeer, Speierlinge oder Hainbuchen veranlassen, besonders wo das Oberholz von Buchen und Eichen dicht steht, oder wenigstens nicht mangelt. Von diesen, von Ahorn-, Eschenoberhölzern kann man oft noch die stärksten mit breiter Krone nachhauen, wo sie dicht stehen und in ihrer Umgebung sich viel Aufschlag erzeugt hat. Am wenigsten dehnt man den Auszug auf Eichenoberhölzer aus, dieser erfolgt nur, wenn sie zu dicht stehen, oder schadhaft sind, oder bei einem längeren Ueberhalten keinen wesentlich höhern Nutzwerth versprechen. Bei diesen jüngsten Mittelwaldungen ist zu berücksichtigen, daß der Angriff sie später trifft, als die zeitherige Mittelwaldumtriebszeit anzeigt, daß man also alles Material entfernen darf, was bis dahin nicht aushält oder der spätern Samenschlagstellung nicht dienlich ist. Beim Uebergang

Digitized by Google

zum Hochwald muß sich das Alter, das die Mittelwaldungen im Angriffsjahre erreichen, jährlich steigern, wie einmal Nachhauungen eintreten können, und man die Dunkelschläge verkleinern oder einzelne Jahre ganz fallen lassen kann, es können dadurch die jüngsten Mittelwaldungen mehr wie das doppelte Alter des bisherigen Mittelwaldumtriebs erlangen, bis sie angegriffen werden.

Wo das Oberholz zahlreich ist, vorwiegend aus Buchen und Eichen besteht und günstige Samenjahre vorausgegangen sind, zeigt sich in den betreffenden jüngern Mittelwaldungen oft ein streckenweise so günstiger Stand des Kernwuchses, daß man nur das Oberholz hinwegzuräumen und noch einige Weichholz- und Stockausschläge auszuhauen nöthig hat, um aus diesen Mittelwaldungen schnell einen jungen Hochwald zu machen. Ein dem Oberholzaushieb meist vorangehendes Anpflanzen oder zeitiges Ansäen kann diese Ueberführung wesentlich unterstützen und ausdehnbar machen.

Es ist jedoch davor zu warnen, diese Operation zu weit auszudehnen, weil die in solchen Schlägen meist streckenweise vorherrschenden Buchen- und Eichenstockausschläge sich in den langen Hochwaldumtrieb schlecht fügen, nicht ausdauern und den Wald entstellen, und man mit der Entfernung des Oberholzes sich auch das Mittel geraubt hat, früher einen Besamungsschlag zu formiren und den Bestand zu verjüngen, als der nachgezogene Bestand zum Samentragen tauglich wird.

Häufig überschätzt man bei diesen Verjüngungen seine Culturmittel, man rechnet meist auf ein sicheres Anschlagen aller nöthigen Culturen, deßwegen ist es besser, Flächentheile, die vorwiegend mit Stockausschlägen von Harthölzern bestockt sind, fortwachsen zu lassen, und sie durch Weichholzaushiebe und Durchforstungen zur baldigen natürlichen Verjüngung fähig zu machen.

Die meisten dieser Hiebsarten kommen schon in den ersten Jahren des Uebergangs in Anwendung und tragen zur Erfüllung des Abgabesatzes bei, deßwegen können die früheren Mittelwaldhiebe, wenn thunlich, sogleich gänzlich aufgegeben werden und an ihre Stelle Dunkelschläge treten. Weil diese in den ersten Jahren nur geringwerthiges Material abwerfen, sucht man Durchforstungen und Weichholzaushiebe in den jüngsten Mittelwaldschlägen thunlichst

Digitized by Google

mit den Nachhauungen in den Dunkelschlägen gleichzeitig auszuführen. Erst wenn der Materialabgang auf eine andere Art nicht zu ersetzen ist, gibt man den Dunkelschlägen eine größere Ausdehnung, als die Angriffsfläche beim Mittelwald betrug. Ein günstiger Fall ist's, wenn eingetretene Samenjahre in den ersten Jahren zu einer Ausdehnung der Dunkelschläge auffordern, indem man dann die gewisse Aussicht hat, sie einige Jahre ganz fallen lassen und durch Nachhauungen im Oberholz ꝛc. den Etat erfüllen zu können, wodurch man die zu viel angegriffene Flächengröße wieder einspart. Kann man den früheren Mittelwaldetat nicht beschränken, so hat in den ersten Jahren eine Festsetzung der Hochwaldumtriebszeit noch gar keine Bedeutung, erst wenn man so weit ist, die Dunkelschläge beschränken zu können, kann die durchschnittliche Einhaltung der Flächenfraktion des einzuführenden Hochwaldes zu einem Anhalte benutzt werden. Zu einem dreifach so hohen Umtrieb, als der Mittelwald hatte, läßt sich in den meisten Fällen ohne bedeutende Einschränkung übergehen, aber ein größerer Sprung meistens nur scheinbar ausführen; ohne Bedeutung ist z. B. der schon vorgekommene Beschluß, daß von einem 20jährigen Mittelwald auf einen 120jährigen Hochwald in der Art übergegangen werden soll, daß die zuerst als Hochwald verjüngten Bestände nur im Alter von 120 Jahren angegriffen werden dürfen. Da der Uebergang nur allmälig stattfindet, so bleibt es doch den Nachkommen überlassen, ob sie in 60, 90 oder 100 Jahren noch auf eine Erhöhung des Umtriebs einwirken wollen. Wollte man sich in den ersten Jahren sogleich auf das Ergebniß der durchschnittlichen Flächenfraktion des künftigen Hochwaldes beschränken, so würde man die Gegenwart zu einer unverhältnißmäßigen Einsparung verurtheilen, im erwähnten Fall z. B. auf das Ergebniß von $^1/_6$ der Fläche des bisherigen Mittelwaldschlages. Das Ergebniß wird aber schon verhältnißmäßig größer werden, wie die Bestände ein höheres Abtriebsalter erreichen. Es folgt daraus, daß es billig ist, den nächsten Zeiträumen größere Flächen als der einzuführende Umtrieb anzeigt, zum Angriff zuzuweisen, was eben so viel heißt, als einen niederern Umtrieb einzuhalten, als beschlossen wurde. Man hat schon ein günstiges Resultat erlangt, wenn man im ersten Jahr-

Digitized by Google

zehnt des Uebergangs nicht mehr wie $^1/_3$ der früheren Mittelwald-angriffsfläche abgetrieben hat. Zu einer solchen Umwandlung der Mittelwaldungen gehört immer ein aufmerksamer und thätiger Forstmann, der alles Verbesserbare erkennt und entsprechend bewerkstelligt. In höchstens zwei Jahrzehnten muß er seine verbessernden Operationen schon einmal auf jeden Flächentheil des Waldes ausgedehnt haben, und hat er diese umsichtig vertheilt, so kommt er nicht leicht in Verlegenheit. Es gehört nur hiezu, daß ihm, wenn seine Vorschläge im Allgemeinen einmal als richtig erkannt sind, der nöthige Spielraum gelassen wird.

Durch ausbleibende Samenjahre, wodurch sich die Dunkelschläge zu sehr ansammeln, durch mangelnde Samenbäume, durch fehlende Culturgelder, durch Pflanzenmangel u. s. w. kann der Uebergang sehr erschwert, dagegen durch etwa mögliche Beschränkungen des Etats oder anderseitige Beihilfe wesentlich erleichtert werden.

In den ersten Jahren kann auch ein statthaftes temporäres Fortführen von Mittelwaldhieben dazu beitragen, ein solches kommt vor: 1) wenn die betreffende Abtheilung schon größtentheils als Mittelwald abgetrieben wurde; 2) wenn die zunächst angreifbaren Bestände nur aus Weichhölzern bestehen und Culturmittel fehlen. In diesem Fall werden jedoch die Ausgaben nur verschoben, indem auch beim folgenden zweiten Abtrieb die Umwandlung nur durch Culturen zu bewerkstelligen ist; 3) weil vor der Hand das Material fehlt; 4) weil man große Flächen schon in Dunkelschlagstellung gebracht hat, aber Samenjahre ausbleiben, daher keine Massen durch Lichthiebe erfolgen.

In vielen Fällen läßt sich ein baldiges Aufgeben des Mittelwaldbetriebes mit Sicherheit voraussehen, indem die der Ueberführung noch entgegenstehenden Hindernisse derart sind, daß eine baldige Beseitigung erwartet werden kann, dann entsteht schon die Aufgabe des Forstmannes, auf den Zustand des Mittelwaldes in der Art verbessernd einzuwirken, daß eine künftige Umwandlung begünstigt wird, um so mehr, als es hier Mittel gibt, welche sowohl den Mittelwaldbetrieb verbessern, als auch zugleich die Umwandlung begünstigen, die also auch, wenn die Umwandlung künftig nicht zur Ausführung kommen sollte, eine günstige Wirkung

Digitized by Google

hinterlassen. Solche liegen schon in der Erhöhung der Mittelwald-umtriebszeit, in der Vermehrung der Oberhölzer, in einer Begünstigung der Harthölzer, welche auch dem Hochwaldbetrieb zusagen. Der Forstmann kann auf diese Art unvermerkt die der Ueberführung entgegenstehende ungünstige Beschaffenheit des Mittelwaldes beseitigen, die nöthigwerdenden Culturaufwände vermindern.

Sind es Staatswaldungen, so hat man mit einer derartigen Verbesserung des Mittelwaldes schon einen bedeutenden Schritt vorwärts gethan, die etwa abweichenden Ansichten der vorgesetzten Behörden ändern sich nicht selten damit, entgegenstehende Berechtigungsverhältnisse lassen sich durch Fixirung oder Ablösung beseitigen.

In Gemeindewaldungen wird mit einer derartigen Verbesserung auch die Furcht gehoben, daß der Etat bei der Ueberführung heruntergesetzt werden müsse, andere Vorurtheile lassen sich dann ebenfalls leicht entfernen. Wenn die Theilung des Ertrags nach der Fläche stattfand, muß dieß geändert werden, dieß ist aber leicht durch Fixirung der Beträge zu bewerkstelligen, wenn die Furcht vor einer Verkürzung beseitigt wird; es geschieht dieß am besten schon ehe man den betreffenden Entschluß bekannt werden läßt.

E. Albert.

Eichenwaldungen am badischen Oberrhein im Forstbezirke Müllheim.

I. Allgemeine Verhältnisse.

Der weitaus größte Theil der reinen Eichwaldungen in der vormaligen Markgrafschaft Badenweiler liegt auf der Vogteigemarkung Badenweiler in der Nähe von Zunzingen, Oberweiler, Badenweiler und Lippburg, und auf den Gemarkungen Müllheim, Vögisheim, Feldberg und Auggen.

Dieselben liegen im Vorgebirge an dem Fuße und den Ausläufern des Hochblauen und des Gebirgsstockes der Sirnitz, mithin des südwestlichen Schwarzwaldes.

Sie enthalten eine Fläche von 1835 Morgen, wovon $^2/_3$ Gemeinde- und etwas Privatwald und $^1/_3$ Domänenwaldungen. Im

Digitized by Google

Hochwaldbetriebe stehen 1751 Morgen und 84 Morgen sind als Schälwaldungen im Niederwaldbetriebe.

Die sämmtlichen Forstorte, worauf die Eichenbestände vertheilt sind, liegen im Vorgebirge zwischen 1000—2000, im Mittel etwa 1200 Fuß über dem Meere, sie bestehen aus den mannigfaltigsten Terrainformen, aus Kuppen, Einhängen und Mulden, welche beinahe sämmtlich eine südöstliche, südliche oder südwestliche Richtung haben.

Fast alle grenzen an die markgräfler Rebgelände, und mitunter an die besten derselben, immerhin ist dies ein Fingerzeig der Natur für den Forstwirth, daß die Eiche eine südliche Holzpflanze ist und insbesondere für reine Bestände warme Lagen und kräftige Böden bedarf.

Die Lage dieser Eichwaldungen ist wie bereits gesagt nicht hoch, überhaupt sehr geschützt und das Klima in forstlicher Beziehung als ein sehr mildes zu bezeichnen, in welchem die Vegetation manchmal nur zu früh hervorgerufen wird, und dann nicht selten durch Frühfröste im Wald und in den anstoßenden Rebgeländen leidet.

Der Schnee stellt sich in den höhern Theilen der Vorberge zwar oft ein, ohne indessen lang liegen zu bleiben. Es ist dieser öftere Schneefall offenbar eine Folge der unmittelbaren Nähe der höchsten Gebirgstheile des Schwarzwaldes.

Die Gebirgsart in den obersten dieser Eichwaldungen, welche nicht gerade zusammenhängen, ist theils Eisen-, theils Hauptoolith.

Die tiefer gelegenen Theile liegen auf der mittleren oder braunen Juragruppe, dem Hauptoolith und nur an einzelnen Stellen grenzt der Cornbrash, welcher weniger steile Hügelabfälle als ersterer bildet, an.

Die untersten dem Rheinthale am nächsten gelegenen Eichwaldungen auf dem Steinacker bei Auggen stehen auf dem Oxfordthon und auf dem die Kuppe dieses Hügels bildenden Süßwasserkalk.

Der Boden dieser Waldungen des Hügellandes ist schon nach der Gebirgsart, aus deren Verwitterung er entstanden ist, ein kräftiger Lehm, welcher in den höhern Lagen mehr sandig, und in den niedern, wo der Löß der Tertiärbildung hervortritt, mehr thonig und humos ist, auf dem aber alle Laubwaldungen, insbesondere die Eichwaldungen sehr gedeihen.

Trotz diesen niedern Erhebungen und der im Ganzen sehr

Digitized by Google

geschützten Lage ist es eine auffallende Erscheinung, daß im Juni 1856 Stürme im Müllheimer Eichwald, dem Kern der Eichwaldungen des badischen Oberrheines, eine namhafte Zahl starker Eichstämme warfen, während sonst in den umliegenden Waldungen keinerlei Windfälle statt hatten. Es ist dies bei der niedern Erhebung von 1000 Fuß nur durch die Terrainformation, welche in Kuppen und kleinen Thälchen sehr wechselt, wo sich mithin der Wind fangen und wieder verstärken konnte, erklärlich. Ziemlich zahlreiche, zum Theil auch warme Quellen treten allerwärts, und die wärmern wahrscheinlich auf der Grenze des Keuper und bunten Sandsteines hervor, und fließen durch die Vertiefungen und künstlich gefertigten Gräben ab. Im Allgemeinen ist der Wasserreichthum daher ziemlich groß. Die Blattmenge der Eichen ist in diesem milden Klima und kräftigen Boden sehr groß und ebenso sind die Früchte, die Eicheln, sehr schön; allein es ist trotz dieser günstigsten Vegetationsverhältnisse eine auffallende Erscheinung, für die wir noch keine unzweifelhafte Erklärung gefunden, daß volle Samenjahre im Vorgebirge kaum alle 10 Jahre, und selbst die geringern Mastjahre — Sprengmasten — nur von 5 zu 5 Jahren eintreten, während in Eichenbeständen innerhalb des Rheinstromgebietes, also unter dem Hochgestade des Rheines, öfter Samenjahre in hiesiger Gegend eintreten. Die Zeit der Fruchtbildung tritt in geschlossenen Beständen im 80. Jahre ein. Die Eichwaldungen des Vorgebirges, welche als reine angesehen werden müssen, bestehen aus Traubeneichen und nicht einmal 1 % davon sind Stieleichen; diese sind sehr leicht durch ihren ästigen Habitus zu erkennen, während die Traubeneiche sehr schlanke, wenig beastete Stämme bildet. Dagegen sind die Eichen in der anstoßenden Rheinthalebene vorzugsweise Stieleichen.

Das Wachsthum der Eichen ist lebhaft, die jungen Eichen der Vorberge sowohl, als der Rheinthalebene treiben überall starke Pfahlwurzeln, welche die Verpflanzung mit nicht geschulten Pflänzlingen sehr erschweren. Bei haubaren Stämmen aber, welche hier allerorts zum großen Theil ausgegraben werden, und überhaupt schon nach dem 100. Jahre, verschwindet die Pfahlwurzel ganz. Diese Wahrnehmung wird ebenso wohl bei Eichwaldungen der

Digitized by Google

Vorberge auf den mächtigsten Löß-Schichten, als bei Eichen im Rheinthale auf dem Marschboden, unter welchen tiefe Kieslager liegen, gemacht. Die Ausschlagfähigkeit tritt noch ganz gut bis zum 100. Jahre ein.

Die Zahl der Jahresringe, welche Splint sind, ist sowohl bei den Traubeneichen der Vorberge, als bei den Stieleichen in der Rheinebene ziemlich gleich und constant. Der Splint zählt bei 60- bis 100jährigen Eichen durchschnittlich 13 Jahresringe, bei 150- bis 300jährigen 20 Jahresringe.

Andere Holzarten zählen noch eine größere Zahl Splintringe.

Krankheitserscheinungen in diesen Eichwaldungen sind außer dem Brand in 40 — 80jährigen Eichenbeständen keine bekannt und es ist eine auffallende Sache, daß auch diese weder in den höhern Hügelreihen, noch in den am Rheinstrome vorkommenden Eichenbeständen zu beobachten sind, sondern gerade in den geschütztesten sonnigen Lagen des untern Hügelgeländes, wie in dem Eichwalde von Müllheim. Diese Kalamität ist auf Rechnung der Sonne und des Frostes in den geschützten Frühlagen zu setzen, wo der Saft schon im Februar und März unter Einwirkung der Sonne am Tage in Bewegung kommt, während die stärkere Luftströmung aus dem höhern noch mit Schnee bedeckten Gebirg und die Nähe des Rheinstromes sehr kalte Nächte bewirken.

II. Frühere Waldbehandlung.

Seit unvordenklicher Zeit wurde in diesen Eichenwaldungen Schlagwirthschaft getrieben und zwar unter Ueberhaltung von Waldrechtern, deren Masse beiläufig 18 — 20 Klafter per Morgen betrug. Hievon zeugen die Waldzustände und die Tradition. In allen übrigen Waldungen des Hochgebirges in dieser Gegend wurde eine ziemlich ungeordnete Fehmelwirthschaft getrieben.

In eine ganz geordnete Schlagwirthschaft mit geeigneten Verjüngungszeiträumen ist erst 1837 übergegangen worden. Die Weichholzaushiebe und die Durchforstungen kannte man früher gar nicht; indessen sind diese in Eichenbeständen auch nicht sehr entbehrt worden, weil die Weichhölzer frühzeitig abständig werden, und die Eichen sich bald licht stellen.

Digitized by Google

Für einen Hauptnachtheil dieser sonst üppigen Eichwaldungen ist zu erachten, daß für die Kultur früher gar nichts geschah. Es haben dieselben außerdem die Eigenthümlichkeit, daß sobald das Unterlagegestein in den Vorbergen nicht stark mit Cornbrash, Oxford und Löß überdeckt ist, sich gleich ein wahrer Dornhag einstellt, welcher von Haseln, Schlingstrauch und Stechpalmen begleitet ist.

Sehr instruktiv dürfte sich indessen der Zustand der vorliegenden Eichwaldungen bezüglich der Beantwortung einer der neuesten Fragen erweisen: „wie läßt sich die Verbesserung der Eichwaldungen durch Unterpflanzung oder Saat bodenbedeckender Holzarten am besten ausführen?"

Diese reinen Eichwaldungen enthalten in den obern Lagen als Unterstand Weißtannenanflug, in der mittlern Eichwaldregion Buchenaufschlag und in der untersten, wenn gleich wenig verschiedenen Lage Eichenstockausschlag, als so zu sagen natürliche Unterpflanzungen auf einigen schon erwähnungswerthen Waldstrecken. Sie bieten daher der forstlichen Beobachtung ein seltenes und wünschenswerthes Bild, welche Maßnahmen der Kultur zur Erhaltung älterer Eichenbestände die entsprechendsten sind. Wir werden bei einem spätern Kapitel darauf zurückkommen.

Von Nebennutzungen fand in frühern Jahren hauptsächlich das Streulaubsammeln statt, welches aber, weil es ohne Rücksicht auf die Jahreszeit und die Bodenzustände geschah, vielfach schädlich wurde. Der Eintrieb von Mastschweinen ist immer als eine günstige Benutzung gestattet worden.

Die Forstfrevel wurden in diesen Waldungen vorzugsweise in großem Maßstabe betrieben; hievon waren sogar die Domainenwaldungen, welche sich sonst durch strengere Hut einer größern Schonung erfreuen, nicht ausgenommen.

Ganze Distrikte, wie z. B. der Domainenwald kleine Kühberg wurden auf die Wurzel gesetzt, um den Frevel auf einige Zeit zu erschweren und das traurige Aussehen des Bestandes zu verwischen. Mit der Wirksamkeit des 1834 ins Leben getretenen Forstgesetzes ergab sich jedoch hierin ein vollständiger Umschwung, so daß jetzt die Frevel kaum nennenswerth geworden sind.

Digitized by Google

Das Verhältniß der Altersklassen war durch die frühere Bewirthschaftung nicht gerade sehr ungünstig geworden; denn es herrschten doch im Allgemeinen die mitteljährigen und angehend haubaren Bestände vor.

III. Dermalige Bewirthschaftung.

Außer der Eiche erscheinen zwar untergeordnet Buchen, Forlen, Weißtannen, Weich- und Strauchhölzer, es ist aber fester Grundsatz der Wirthschaft nur die Eiche rein zu erziehen und alle übrigen Holzarten zu verdrängen, wenn nicht wegen zu früher Lichtstellung der Eichen und Entkräftung des Bodens an einzelnen Stellen Weißtannen, Buchen, Forlen und Lärchen in untergeordneter Beimischung erzogen werden sollen.

Die günstigen Standortsverhältnisse und das größtentheils natürliche Vorkommen ohne alle Anwendung von Kunst, und ebenso sehr das ausgebreitete Bedürfniß der Umgegend nöthigen nicht nur zu der Erziehung der erwähnten Hauptholzart, sondern sie bedingen als Hauptsache den Hochwaldbetrieb und wenigstens untergeordnet einen Eichenschälholzbetrieb, und mit ihnen also die Nutzholzwirthschaft, oder die Wirthschaft auf den höchsten Geldertrag. Denn durch den bedeutenden Rebbau der hiesigen Umgebung ist der Bedarf von Nutzholz zu Faßdauben und dauerhaftem Rebpfahlholz so stark, daß überall, wo sich Eichen finden, selbst in den Faschinenwaldungen des Rheinstromgebiets mit Hintansetzung des Holzbedarfs für die Rheindammbauten dieselben stehen gelassen werden.

Allein für den jährlichen Wiedererſatz von Rebstecken in den 12 Reborten des Forstbezirks mit 2200 Morgen Reben sind 1100 Masseklafter Eichenstammholz nothwendig.

Aber nicht allein der Rebbau bedingt die Erhaltung der Eiche, sondern auch die zahlreichen Gerbereien der hiesigen Gegend, deren Bedarf, wenn er auch nicht aus Niederwald-Schälschlägen befriedigt werden kann, doch dadurch gesichert, daß das Schälen selbst auf die im Hochwald befindlichen, unter andern Holzarten eingesprengt vorkommenden Eichen ausgedehnt wird. Der Bedarf für die Lederfabrikation hiesiger Gegend allein beträgt 125 Klafter Eichenlohrinde, und er ist nicht nur in hiesiger Gegend, sondern im ganzen

Digitized by Google

Lande so bedeutend, daß die Staatsforstwirthschaft ihn ins Auge gefaßt hat und nach Möglichkeit begünstiget. Es ist lediglich der entschiedenen Abneigung der Gemeinden in der ganzen Umgegend gegen den Safthieb zuzuschreiben, daß nur auf der kleinen Fläche von 84 Morgen (größtentheils Privatwald) Schälschläge eingeführt sind und noch mehr, daß nicht jeder Eichstamm im Hochwald geschält wird.

Die Benutzung der Rinde von Eichstämmen im Hochwald wird von den Gemeindeverwaltungen geradezu als eine Beeinträchtigung des unentbehrlichen Rebbaus — ihres Hauptnahrungszweiges — betrachtet und werden daher den Gerbern nur jene Eichstämme zum Schälen zugewiesen, welche aus Staatswaldungen ihnen von der Forstbehörde zugewiesen werden können.

Die Umtriebszeit in diesen größtentheils reinen Eichwaldbeständen ist auf 120 Jahre festgesetzt, in welchem Alter das Holz die zu Küfer-, Rebstecken- und Bauholz nöthige Stärke erreicht. Der bereits genannte, 84 Morgen große Eichenschälwald kommt alle 20 Jahre zum Abtrieb. Zur Erziehung stärkerer Stämme werden einzelne Normalstämme in verlängertem Umtrieb übergehalten. Es stammt diese Maßregel von den ältesten Zeiten her und nur eine kurze Zeit vor Anfang der Einrichtung der meisten dieser Eichwaldungen war man davon abgegangen.

Der Verjüngungszeitraum ist auf 20 — 30 Jahre festgesetzt, derselbe wird aber nur in jenen Eichwaldungen der Vorberge eingehalten, wo das Gestein von einer mäßigen Schichte Thon, Löß oder Lehm überdeckt ist; denn nach vieljähriger, konstanter Beobachtung zeigte sich auf diesen Orten eine so große Neigung zum Anwuchs von Dorn- und Strauchhölzern, daß es aller Umsicht und alles Nachdrucks bedarf, um hier in einem 20 — 30jährigen Verjüngungszeitraum wieder jungen Eichwald zu erziehen.

In einem sehr großen Theile hiesiger Eichwaldungen und insbesondere in dem Kerne derselben, wo ein starkes Lager von Löß den Oolith deckt, hat sich die Führung von Randschlägen ausgebildet. Man verjüngt hier in ganz kurzer Zeit, in 5—10 Jahren die Orte und sichert sich vor Weichhölzern und Vorwüchsen durch Reinigungs- und Aushiebe. Die Schälwaldschläge werden in der Regel kahl abgetrieben.

Digitized by Google

In diesen Eichwaldungen finden wir drei Bestandesverschiedenheiten, welche einen klaren Aufschluß über das Verhalten der den Boden deckenden, unterständigen Holzarten geben.

Im Domänenwalddistrikt kleine Kühberg, einem 16—20jährigen, größtentheils durch Stockausschlag entstandenen üppigen Eichenbestand, welcher mit 100—150jährigem Eichenstammholz durchstellt ist, ist der größte Theil der Eichstämme zopftrocken.

Der Lehmboden ist als gut anzusprechen und wird hier nie Laub gerecht. Wir schreiben die Gipfeldürre der Stämme der allzugroßen Absorbirung der Nahrungsstoffe durch den jungen, tief in dem Boden wurzelnden Eichenjungholzstand zu:

In den Gemeindewaldungen von Müllheim kommt in zwei Abtheilungen 6—10jähriger, junger Buchenaufschlag vor, in welchem 150—200jährige Eichen vertheilt sind. Ihr Wachsthum ist zwar bei dem hier äußerst kräftigen Lehmboden gut, allein immer nicht so freudig als bei den in dem Domänendistrikt Auwald stehenden, über 100jährigen schwach geschlossenen Eichenstämmen, unter welchen 10 — 20jährige Weißtannen stehen, und obwohl ein minder kräftiger Lehmboden sich vorfindet als in vorhergenanntem Gemeinde-Eichwalde.

Die Gebirgsart in den drei genannten Beständen ist Oolith. Es ergibt sich hieraus, daß der Nadelholz-Unterstand der Eiche entweder weniger Nahrung entzieht, oder den Boden mehr verbessert, und daß in hiesiger Gegend eine Unterpflanzung oder Saat von Weißtannen, welche ohnehin die stärkste Ueberschirmung ertragen und jederzeit ohne Stockausschlag zu hinterlassen ausgehauen werden können, die empfehlenswertheste Methode zur Bodenverbesserung in Eichwaldungen ist.

Die Durchforstungen werden vom 40. Jahre, jedoch mit großer Vorsicht eingelegt und von 20 zu 20 Jahren wiederholt, und hier schon wird darauf hingewirkt, reine Eichenbestände nach und nach zu erziehen. Außerdem muß in den zum Dornen- und Strauchhölzerwuchs geneigten Lagen schon im 10. Jahre und noch früher mit dem Aushiebe derselben, und in den tiefgründigen Waldungen mit den Weichlaubholzaushieben begonnen, und so oft nöthig müssen dieselben wiederholt werden.

Digitized by Google

In erstgenannten Lagen muß zum Theil sogar ein regelmäßiger Turnus zum Ausschneiden der Dornen und Strauchhölzer auch im höhern Alter der Bestände noch ein- und fortgeführt werden.

Das Aufasten der im Unterwuchs stehenden und im verlängerten Umtriebe überzuhaltenden Eichen findet, wenn sie auch ziemlich tief herabgehende Aeste haben, nicht statt, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß hiedurch eine vermehrte Wasserreißerbildung hervorgerufen und eine öftere Zopftrockniß am alten Stammholze erzeugt wird; in den bessern Eichwaldungen ist dieses überhaupt nicht nöthig, weil die Stämme sehr schaftrein aufgewachsen und ohnehin die Traubeneiche, die hier vorherrscht, weniger zur Astbildung geneigt ist.

Die Holzhauerei beginnt im Oktober und wird über den Winter und bis in den März fortgesetzt. Wo wie in den Staatswaldungen an geeigneten Orten auch Eichenrinde von den Stämmen geschält wird, und in den mehrgenannten Eichenschälwaldungen wird im Mai und Juni die Holzhauerei ausgeführt.

Die Holzabfuhr ist außer in letztgenannten Forstorten am 1. Mai vollzogen.

Als Nebennutzung kommt das Laubrechen zwar immer noch vor, aber innerhalb der gesetzlichen Grenzen und mit der Beschränkung, daß nur im Frühjahr Laub abgegeben wird, wo der größte Theil der Düngstoffe — Alkalien — ausgewaschen ist.

Die hohe Stufe, auf welcher in hiesiger Gegend die Landwirthschaft, sowohl im Acker-, Wiesen- als Rebbau steht, der allgemeine Wohlstand derselben, das Beispiel, welches die obern Rheinorte Bellingen, Bammlach und Rheinweiler geben, die gar keinen Wald besitzen und dennoch großen Rebbau betreiben, zeigen, daß die Landwirthschaft, wenn sie ernstlich will, die Waldstreu wohl entbehren kann, aber in der Regel fehlt es trotz aller Belehrung eben am Willen, daher gibt es in solchen Fällen kein wirksames Mittel zur Verminderung und Abstellung der Ansprüche auf Waldstreu als gesetzliche Verbote.

IV. Kulturwesen.

Der Holzanbau wurde in früherer Zeit sehr vernachlässiget, doch ersetzte die Natur zum größern Theile, was die Kunst versäumte,

Digitized by Google

da sonst statt schöner Eichwaldungen eine große Zahl mit Dorn und Gestrüpp gemischte Eichenbestände sich hier vorfänden.

In erster Reihe sollen reine Eichwaldungen erzogen werden, da dieselben sowohl durch ihr Material dem Bedürfniß der Gegend entsprechen, als wegen ihrer hohen Preise den höchsten Geldertrag liefern. Nur auf flachgründigen Orten, oder wo Entkräftung des Bodens stattgefunden, sollen Buchen, Tannen und selbst Forlen die Lücken ausfüllen.

Im Ganzen bedürfen die Eichwaldungen nur der Schlagausbesserungen, welche durch Pflanzungen aus Saatschulen oder Einsaaten erfolgen sollen; indessen finden sich einige Orte, wo die Wiederanpflanzung nur mit aller Umsicht und Thatkraft erreicht werden kann, und der Wirthschaft die größten Schwierigkeiten sich in den Weg stellen, so daß neben der Kultur auch öftere Kulturhiebe eintreten müssen, dahin gehört z. B. der westliche Theil des Zunzinger Gemeindewaldes mit 91 Morgen, wo der ziemlich zu Tag gehende Kalksandstein den Anwuchs von Dorn- und Strauchhölzern so sehr begünstigt, daß gar kein anderes Mittel in dem lichten Bestande übrig blieb, als dessen Boden streifenweise auf mehrere Fuß Breite zu roden und mit Eichen dicht einzusäen oder auszupflanzen, das dicht von allen Seiten eindrängende Gestrüppe aber alljährig zurückzuschneiden.

In einem noch höhern Grade fand dies statt auf dem südlichen Absturz des Domainendistrikts Oelberg, wo nichts als Dornen, Hasel, Schlingstrauch und einige alte, 300jährige Eichen standen, hier mußten nicht nur obenerwähnte Streifen horizontal am Hage hin angelegt, sondern statt der Eichen Lärchen, in Pflanzreihen gesetzt, das Gestrüpp mußte alljährig zurückgeschnitten und in größern Zeitabschnitten abwechselnd ganz ausgehauen werden.

Ein ähnliches Kulturverfahren ist in den Domainendistrikten Hörnle und Kühberg zusammen auf 40 Morgen Fläche nothwendig, wo selbst Verpflanzungen mit geschulten Pflanzen und unter Anwendung von Füllerde nicht vollständig zu einer guten Bestockung genügten.

In einem vierten Forstorte, im Gemeindewald Steinacker von Auggen, mußte wegen großer Neigung zum Gestrüppwuchs ein

Digitized by Google

regelmäßiger Turnus zu dessen Aushieb seit 15 Jahren selbst auch im ältern Holze fortgesetzt werden.

Nasse Orte wurden durch einfache Grabenziehung entwässert und einzelne Brunnenflüsse gefaßt.

V. Abgabesatz und dessen Verwendung.

Das jährlich zum Einschlag kommende Eichenholz und die Eichenloherinde wird, mit Ausnahme unbedeutender Gabholzabgaben, auf den höchsten Geldertrag verwerthet. Der jährliche Abgabesatz beträgt dermalen 1018 Klafter, er wird sich, da der normale Vorrath noch nicht vorhanden ist, künftig erhöhen.

Der bedeutende Bedarf der Gegend an Eichenholz zu Rebstecken, Faßdauben, und für eine große Zahl Sägmühlen, wozu noch die Ausfuhr von Holländer Holz und der Bedarf an Gerberrinde kommt, sichern den Eichenholzabsatz zu allen Zeiten zu guten Preisen; der Absatz des Brennholzes ist in der nächsten Umgebung für den gewöhnlichen Feuerungsbedarf, und es wird keinerlei Eichenholz verkohlt, sondern sogar die Stöcke alter Eichen werden ausgegraben und zu Brennholz verwendet.

Die Holzsortimente dieser Eichwaldungen und den untergeordnet vorkommenden Holzarten hatten im Jahre 1858 mit Einschluß der Zurichtungskosten folgende Durchschnittspreise:

Eichen, Holländer und schönes Nutzholz	42 kr.	per Cub.-Fuß.
Buchen, Nutzholz	23 kr.	„ „
Forlen, dergleichen	14 kr.	„ „
Eichen, Rebsteckenholz	38 fl.	per Klafter.
Eichen, Scheitholz	15 fl.	„ „
Forlen, dergleichen	14 fl.	„ „
Eichenschälrinde, mitteljährige . . .	27 fl.	„ „

Forstbenutzung.

Die Gemeindebacköfen.

Unter den holzersparenden Einrichtungen spielen die Gemeindebacköfen eine nicht unwichtige Rolle, und nicht wenige Land- und Forstwirthe haben sich bald da, bald dort bemüht, solche ins Leben zu rufen.

Digitized by Google

Der nachstehende Aufsatz, von einem unserer Fachgenossen in das Badische Centralblatt für Staats- und Gemeinde-Interessen niedergelegt, bespricht die Sache in einer Weise, die für einen großen Theil der Leser der Monatschrift, denen jenes Blatt fremd ist, um so eher Werth haben dürfte, als es sich nicht um Vorschläge, sondern um die Nachweisung des Erfolges einer schon längst bestehenden derartigen Anstalt handelt.

Sollten etwa nähere Aufklärungen gewünscht werden, so würden wir solche wohl von dem Verfasser dieses Aufsatzes erwarten dürfen, dagegen möchten wir uns die Bitte erlauben, falls anderswo ähnliche Einrichtungen bestehen und sich als lebensfähig erprobt haben, uns hievon Nachricht zukommen zu lassen.

Der fragliche Aufsatz lautet:

„Die öffentlichen Blätter sind mit Klagen über die allzuhohen Holzpreise angefüllt. Die Nothwendigkeit, in Beziehung auf den Brennholzverbrauch sich einzuschränken, und durch jede irgend thunliche Einrichtung den Bedarf herabzudrücken, tritt jedem Familienvater so nahe, wie früher noch niemals.

Und doch wird in vielen Gegenden auf dem Lande und in den Städten eine Einrichtung zum Holzersparen im Großen, welche da, wo sie durchgeführt ist, ihren Vortheil so sicher gewährt, wie keine andere gemeinnützige Unternehmung, hier aus Unkenntniß und Unbehülflichkeit, dort aus Vorurtheil, Eigennutz, Indolenz oder Mangel an Gemeinsinn und anderen negativen Tugenden, wie sie sich einschließlich des compacten üblen Willens zeit- und ortsweise jeweils vorfinden, völlig übersehen. Auch mag Mangel an Uebersicht die Beurtheilung des Gegenstandes erschweren, weil die Consumtion nicht in Masse auftritt, sondern zerstreut erfolgt in den einzelnen Haushaltungen, und die bisherige Gewohnheit den Gesichtskreis beschränkt.

Diese Einrichtung zur Holzersparniß im Großen ist die Errichtung der Gemeindebacköfen, deren sicherer Vortheil in fast allen Fällen unleugbar, deren wohlthätiger Einfluß auf die Familien und ihren häuslichen Wohlstand so offenbar, deren ganz direkte, durch nichts Anderes zu ersetzende Wohlthat für die Armen der Gemeinden so groß ist.

Digitized by Google.

Die Gemeindebacköfen haben schon lange Zeit sich vieler Aufmerksamkeit zu erfreuen gehabt, ja es war die Rede gewesen, sie zwangsweise in den Gemeinden einzuführen. Allein wohl einerseits die Einsicht, daß eine unbedingt zwangsweise Einführung bei den unendlichen Abstufungen aller möglichen verschiedenen Verhältnisse der Gemeinden, bis fast zur Umkehr mancher Grundbedingung, sowie die Ansicht, daß andererseits der verständige häusliche Sinn der Mehrzahl, oder die bittere Noth, das zwängende Muß, die Gemeinden veranlassen werde, solche Einrichtungen durchzuführen, hat es entweder noch zu keinem festen Entschluß kommen, oder einen solchen nicht ausführen lassen; so in Württemberg, wo in einer Generalverfügung vom 13. April 1808 befohlen wird, in allen Orten Gemeindebacköfen einzurichten, wo jedoch diese zwangsweise Einführung bis jetzt nicht erfolgt ist.

Nun ist aber das Vertrauen auf die Einsicht und den verständigen Sinn in den Gemeinden zwar ein sehr humaner, aber eben deßwegen auch dem gegenwärtigen Stand der allgemeinen Volksbildung gegenüber, ein weiter Weg, der noch dazu in dem hier gegebenen Fall bis zu dem Zeitpunkte, wo ein günstiges Resultat und so lange ein solches nicht erzielt wird, sehr viele Mittel verschlingt. Was man auch sagen mag von Volksbildung, Gemeinsinn, Fortschritt u. s. w., man findet sie hie und da auf dem Lande ausgebildet, dann auch fest, frisch, freimüthig und derb, aber leider eben lange nicht so häufig als man es wünschen muß, und das Sprichwort: Wo Mancher nicht muß, rührt er weder Hand noch Fuß! könnte auch in diesen Kreisen, leider vielleicht mehr seine Bethätigung finden, als man es nur zu erwarten geneigt wäre.

Auch stößt man hie und da auf harte Naturen. Eine solche, besonders wenn ihr Glücksgüter zur Seite stehen, ist aber gegen Arme nicht selten auf eine Weise indolent, die man in höheren und gebildeten Kreisen nicht kennt und nicht für möglich hält.

Es gibt aber häufig bestimmt ausgeprägte Verhältnisse, welche eine unbedingte, also zwangsweise Einführung von Gemeindebacköfen nicht nur im öffentlichen, wie im gemeindeökonomischen Interesse zu rechtfertigen scheinen, sondern welche diese Einrichtung einmal durchgeführt, selbst für die widerspenstigsten Gegner derselben, als unausweichbar erwiesene Wohlthat erproben würden.

Digitized by Google

Wo ein wohlhabendes Gemeindewesen in seinen Wohnungen zerstreut und weitläufig angelegt ist, wo die einzelnen Haushaltungen aus zahlreichen und beisammen wohnenden Mitgliedern bestehen, wo das Brennmaterial noch so wohlfeil ist, daß die Reißholzabfälle keinen, oder keinen hohen Werth haben, wo dieses Material nahe zur Hand ist u. s. w., da wäre eine solche zwangsweise Einführung von Gemeindebacköfen nicht wohl anzurathen.

Wo aber eine Gemeinde concentrirt, mit ihren Wohnungen zusammengebaut ist, wo viele kleine, weniger zahlreiche Haushaltungen bestehen, wo das Holz theuer, gar kein, oder nur ein ganz geringer Gabholzbezug besteht, wo viele Armen sind; wo also in zweiter Folge der Holzmangel Frevel provocirt, mithin das Waldeigenthum der Gemeinde selbst und ihrer Umgebungen den Angriffen von Seite der Holzbedürftigen ausgesetzt ist; wo der Ankauf und das Beibringen des Brennmaterials noch auf andere Weise erschwert, und doch dabei schlechte Feuerungsanstalten allgemein im Gebrauch sind, daher die Holzverschwendung ausgedehnt und die Feuersgefahr groß ist; wo dem Gemeindewesen die Mittel zu Gebote stehen oder dasselbe hinreichenden Credit hat; wo endlich der Herstellung solcher Einrichtungen nichts entgegensteht, als Mangel an Einsicht und Gemeinsinn, Rohheit, Unwissenheit und selbstsüchtige Indolenz: da dürfte eine zwangsweise Einführung derselben doch wohl gerechtfertigt erscheinen, selbst dann schon, wenn der Holzverbrauch im Allgemeinen noch nicht so gesteigert wäre, daß durch Umgehung solcher Einrichtungen Zustände dringender Noth erstehen.

Die großen Vortheile, welche die möglichst allgemeine Einrichtung von Gemeindebacköfen gewähren würde, hat zu verschiedenen Zeiten die höheren Regierungsbehörden veranlaßt, die Lokalverwaltungsstellen auf dieselben aufmerksam zu machen, und ihnen die Belehrung ihrer anvertrauten Gemeinden zu empfehlen.

Es ist sogar im Jahr 1831 eine praktische Anleitung zur Errichtung allgemeiner Backöfen von Bezirksbaumeister Schwarz in Bruchsal (bei Müller in Karlsruhe) erschienen, ein Werkchen, das heute noch seinen Werth hat, wenn gleich die Praxis eben von heute etwas andere Wege zur Verwirklichung dieser Einrichtungen vorschlagen dürfte.

Digitized by Google

Dennoch hat diese wichtige Sache im Ganzen einen unverdient geringen Fortgang, und jahrelange Bestrebungen der Behörden können kaum hie und da einmal eine Gemeinde dazu bringen, den Versuch einer solchen Einrichtung zu machen.

Zwei Extreme mögen wohl bisher dazu beigetragen haben, das so wohlthätige Institut von vornherein um seinen Credit zu bringen.

Man hat die Sache zu großartig angefangen und anfangen wollen. Es sind theure Bauwesen und übermäßig ansehnliche Einrichtungen in Anspruch genommen, es ist bestimmt worden, daß ein gelernter Bäckermeister die Verwaltung übernehme, und mit seiner ganzen Familie und Gehülfen im Institut untergebracht werde, daß dieser Backmeister von den Kunden das Mehl übernehmen, und den ganzen Backproceß für die vielen einzelnen Gemeindeglieder durchführen soll. Dies hat einerseits den Aufwand zu sehr gesteigert, und die Ausdehnung der Ersparniß beschränkt, andererseits zu tief in die häuslichen Einrichtungen jedes Einzelnen eingeschnitten und deßwegen belästigt. Es hat in mancher Beziehung die freie Selbstbestimmung der Concurrenten beeinträchtigt, und sie daher von der Theilnahme, vom Gebrauche abgelenkt. Es hat endlich die Mittel der einzelnen Theilnehmer der unbescheidenen Untersuchung und Critik Unbefugter Preis gegeben, die Ersteren daher manchmal beschämt und die Meisten folgerichtig mit dem Institut entzweit.

Entgegengesetzt hat man die Sache zu beschränkt aufgefaßt, die Herstellung eines Gemeindebackofens nur als eine nach Belieben vorübergehende Einrichtung betrachtet, und das Institut in Räume verlegt und in Hände gegeben, in welchen es nicht gedeihen konnte.

In solchen Dingen hat aber ein Fehlschuß auf dem Lande weit größere Bedeutung, als in gebildeten Kreisen, weil dort auf die Ueberzeugung weit schwieriger zu wirken ist, und die Renitenz in der Regel die Activität bei Weitem überwiegt. Hört das Zutrauen auf, so hört in den meisten Fällen Alles auf.

Wir lassen es dahingestellt, ob es nicht etwa thunlich wäre, für jede Gemeinde die in wirklicher gegründeter Wahrheit dafür und dagegen sprechenden Umstände zu erheben und zu vergleichen,

Digitized by Google

und nach Erfund zu entscheiden, ob und wo? die bestimmte Forderung zur Errichtung von solchen Gemeindebacköfen zu stellen und innerhalb einer gewissen Frist im Zwangswege auszuführen sei oder nicht.

Immerhin glauben wir, daß, wenn ein vernünftiger konsequenter Mittelweg als Norm eingehalten wird, das Institut der Gemeindebacköfen in besseren Gang gebracht werden könnte, und in manchen, ja den meisten Fällen, ein wenig tüchtig derber Nachdruck um so weniger beanstandet werden sollte, als die Vortheile desselben zu groß, dieselben zu eindringlich wohlthätig auf die Mehrzahl der Familien einer Gemeinde und ihre Verhältnisse einwirken, und eigentliche wesentliche Nachtheile desselben wohl gar nicht bestehen dürften.

Für's Erste ist die Holzersparniß eine unerwartet große, also auch die Geldersparniß. Betrachten wir ein Beispiel, wie es leibt und lebt.

Es besteht schon seit Jahren in einer Gemeinde zwischen der Pfinz und dem Neckar, welche im Besitze ansehnlicher Gemeindewaldungen ist, und welche zur Zeit 325 Haushaltungen hat, ein einziger, aber gut und geräumig gebauter Backofen mitten im Orte. Er ist im Gemeindehaus in genügender, aber keineswegs überflüssiger Räumlichkeit angebracht und wohl verwahrt. Der Bäcker ist kein gelernter Bäcker, sondern seines Zeichens ein Schneider, er kann aber backen. Dieser Bäcker erhält von der Gemeinde 15 Klafter buchen und aspen Prügelholz und 300 Stück buchene Wellen. Er hat die Obliegenheit, dieses Holz in den ihm dazu angewiesenen Räumen zu verwahren, es zum Gebrauche nach Bedarf zuzurichten, und die kleinen Reparationen in der Einrichtung auf seine Kosten vornehmen zu lassen. Größere Reparaturen übernimmt die Gemeinde, und da der Gemeindebackofen im Gemeindehaus ist, so gibt sich die Ueberwachung des Ganzen so zu sagen von selbst.

Es wird regelmäßig täglich dreimal gebacken, nach Erforderniß auch vier-, in den Festzeiten selbst fünf- und sechsmal. Sonntags und Feiertags wird nicht gebacken.

Nun liegt in der Backstube ein Buch auf, darein schreibt sich Jeder, einer nach dem Andern in der Reihenfolge seiner Anmeldung auf und trägt die Zahl der Laibe, die er backen will, mit ein.

Digitized by Google

Der Backofen hat Raum für 40 große Hausbrode oder circa 55 bis 56 sogenannte Bäckerlaibe. Der Gemeindebäcker, der aus Erfahrung kennt, was die Leute für Laibe bringen werden, sticht an der Stelle ab, an welcher die Zahl von Laiben, die auf einmal gebacken werden können, voll ist, wobei Verschiebungen in der Reihenfolge nur im äußersten, wohlbegründetsten Fall vorkommen dürfen, und bestimmt nach dieser Reihenfolge die Zeit, in welcher die Leute ihr fertig gemachtes, aus jedem Hause mit einem kennbaren Zeichen versehenes Brod zum Backen bringen sollen.

In der Backstube sind die Räume ihrer Temperatur nach etwas ungleich. Das reife oder überreife Brod kann daher kühl, das noch nicht ganz gegangene wärmer gestellt werden. Einstweilen kommen die unvermeidlichen Flammkuchen und dergleichen Annehmlichkeiten für Jung und Alt an die Reihe und werden expedirt, d. h. gebacken. Endlich ist Alles zum Einschießen der Brode fertig, und es wird sofort der Ofen mit denselben besetzt, wobei es an Freiwilligen zur Beihülfe nicht fehlt, weil immer einige Leute so viel Wißbegierde haben, erfahren zu wollen, wie es ihren Broden geht, bis sie im Ofen sind, und so viele Aufopferungsfähigkeit, dazubleiben, um dem Bäcker zu helfen und das Ganze zu überwachen.

Ist der Ofen voll und hat die Unterhaltung, welche dabei als nützliche und angenehme Nebensache gepflogen wird, ein Ende, so geht Alles seine Wege. Zur rechten Zeit setzt der Bäcker das Brod um, nachdem er es vorher gebräunt hat, und zur festgesetzten Stunde kommen die Kunden und holen ihr Brod ab. Der Bäcker trifft sodann Anstalt, den Ofen wieder aufs Neue zu feuern, was in den meisten Fällen mit wunderbar wenigen Holzstücken geschehen kann, jedenfalls immer mit nur einem kleinen Theil des Aufwandes, der zur Erwärmung eines kalt gewordenen Ofens nöthig geworden wäre.

Dafür zahlen nun die Kunden dem Bäcker an Backgeld für je drei Laibe einen Kreuzer, dann aber für jeden Laib Luxusbrod, oder jedes Blech voll Bretzeln oder Kuchen auch einen Kreuzer, und zwar letzteres von Rechtswegen.

So geht denn die Bäckerei fort, Jahr aus, Jahr ein, ihren ruhigen Gang und alle Ortseinwohner, vom ersten bis zum letzten, machen von derselben Gebrauch und befinden sich wohl dabei.

Digitized by Google

Wir wollen nun auch sehen, was das Ding kostet, und was es erträgt, beides ohne Drehen und Deuteln.

Die Herstellung des sehr solid und dauerhaft gebauten Ofens und der Backstube mit Einrichtungen kostete circa 300 fl., davon beträgt also der Zins . . . . . 15 fl.

15 Klafter Holz nach seiner Qualität und den heutigen Preisen zu 20 fl. pr. Klftr. im Werth von . 300 fl.

300 Stück buchene Wellen, ebenso zu 10 fl. pr. 100 30 fl.

Fuhrlohn und Macherlohn, letzterer zu Geld angeschlagen . . . . . 76 fl.

Zusammen für das Material . 421 fl.

Backerlohn für's Brod ungefähr . 350 fl.

Summa des jährlichen Aufwandes . 771 fl.

Mit diesem Aufwande werden jährlich gebacken 60—70,000 Laibe Brod und unzählige Kuchen, d. h. doch auch wohl eben so viel zum Ergötzen der lieben Jugend groß und klein. Die wirklich große Annehmlichkeit, die kleinen Bursche und Mägdlein mit vor Vergnügen verklärten Gesichtern solche Kuchen holen und heimtragen zu sehen, wobei oft ein ganzer Zug sympathisirender kleiner Buben, die Nasen hoch im Winde den Kuchen folgen, wird dabei wie billig nicht in baaren Voranschlag gebracht.

Wenn nun die Backeinrichtung nicht bestände, so würde jeder der Bürger nach dem Grade seines Hausbedarfs jährlich circa $1\frac{1}{2}$ Klafter bis wenigstens $\frac{3}{4}$ Klafter Holz bedürfen zum Backen. Nehmen wir durchschnittlich 300 Haushaltungen und für jede $\frac{3}{4}$ Klafter Holz an, was nicht zu viel ist, und das Bedürfniß im Auge nach allen Seiten hin gerechtfertigt werden kann, so erhalten wir die Summe von 225 Klaftern.

Der Holzwerth nach den heutigen Preisen zu 20 fl. pr. Klftr. ist 4500 fl.

Fuhrlohn zu 2 fl. pr. Klafter ist gleich . . . 450 fl.

Für Kleinmachen zu Hause zu 2 fl. per Klafter 450 fl.

Zusammen . 5400 fl.

Abgezogen obiger Aufwand mit . 771 fl.

bleibt Rest . 4629 fl.,

also allerdings viele Gulden Ersparniß, unter welcher zwar noch

Digitized by Google

die Kuchenkreuzer stecken, weil diese sich doch nicht wohl genauer berechnen lassen. Es wird dieser Umstand aber die Ueberzeugung eines jährlichen hohen Gewinnes nicht alteriren, wenn auch die Gegensätze nicht allerwärts so in's Gewicht fallen sollten.

Bemerkt man aber den großen Werth dieser Ersparniß in einem Jahre, und berechnet dieselbe, da sie dem Geschäftsbetrieb der Gemeindebürger erhalten bleibt, wie billig mit Zins zu Zins auf ca. 20 Jahre, so wird man über die Größe derselben erst recht erstaunen, und die klassische Sorglosigkeit der meisten Gemeindebehörden in dieser Sache gehörig bewundern lernen; aber auch den Dank begreifen, mit welchem in vernünftig geleiteten Gemeindewesen dieser Gegenstand gepflegt wird.

Und doch ist diese Einrichtung keine ausgezeichnete, sondern vielmehr nur eine nothdürftige, und fehlen dabei, außer zufälliger und gelegentlicher Miterwärmung der mit einem Ofen besetzten Wachtstube alle Anstalten, die Abhitze von dem Ofen noch weiter vortheilhaft zu verwenden.

Nun kommen aber noch eine Menge anderer Gewinne heraus, die ebenfalls sehr wohl zu beherzigen sein dürften.

Für's Erste hat man gesundes Brod, es wird nämlich nie zu alt, zu sauer und trocken, weil man alle acht Tage längstens wieder backen kann. Dann ist die Bequemlichkeit größer als man glaubt, wenn gleich das Einhefeln des schwarzen und weißen Backzeugs nach der Zeit gerichtet werden muß, in welcher der Kunde mit dem Backen an die Reihe kommt; man gewöhnt sich aber an die verschiedenen Zeiten ganz leicht.

Es wird im eigenen Hause neben dem Brennmaterial auch die Zeit erspart, welche das Anfeuern des Ofens in Anspruch nimmt, und folgerichtig auch die Erhaltung der Reinlichkeit in Kleidung und Haus erleichtert.

Weiter ist mancher Feuersgefahr gesteuert.

Für die Armen ist aber diese Einrichtung eine große, eindringliche Wohlthat, denn die Sorge um Holz zum Backen ihres wenigen Brodes ist dem allgemeinen Bekenntniß dieser Leute nach für sie die größte. Sie können im Gemeindebackofen jede beliebige kleine Quantität Brod gebacken erhalten um 1 bis 2 kr., ein Vortheil,

Digitized by Google

der in anderer, ebenso billiger Weise ihnen nirgends so gleichförmig und regelmäßig gewährt werden kann.

Es gewährt die Errichtung von Gemeindebacköfen einsichtsvollen Gemeindeverwaltungen Gelegenheit, mit denselben zur Benützung des Abfeuers mancherlei andere nützliche Anstalten in Verbindung zu bringen, welche wohlthätig auf die Entwicklung der Wirthschaftlichkeit der Gemeindebürger einwirken, zum Beispiel: von Darröfen, Gemeindewaschanstalten und Bädern. Dies ist ein sehr wichtiger Umstand, denn viele Verbesserungen sind schon unterblieben, und unterbleiben fernerhin, weil es an einer näher gelegenen Veranlassung dazu fehlt.

Jedem, der auf dem Lande lebt, ist es bekannt, daß, wenn im Sommer oft feuchtwarme Tage eintreten, in dieser Zeit da, wo keine Gemeindebacköfen sind, wo also in den Hauswirthschaften auf 14 bis 18 Tage vorgebacken wird, eine ganz unglaubliche Masse Brod durch Verschimmelung verdirbt, und zwar schnell und so sehr, daß es nur noch dem Vieh gefüttert werden kann, weil es für den menschlichen Genuß absolut unbrauchbar geworden ist. Halbe Backeinschüsse des schönsten Brodes gehen in solchen Zeiten auf diese Weise zu Schanden, und müssen durch frisches Backen vor der Zeit wieder ersetzt werden, von welchen frischen Backeten unter gleichen Umständen ganz leicht wieder die Hälfte verdirbt. Diesem großen Uebelstande weicht man durch den Gebrauch von Gemeindebacköfen aus, in welchen man nur auf höchstens 8 Tage, im Laufe der Sommerzeit wenigstens, vorbackt.

Endlich und hauptsächlich bleibt, weil in den einzelnen Haushaltungen das Backen kein Holz mehr wegfrißt, für den Betrieb derselben viel mehr Holz zur Verfügung, welches wohl dürr werden kann, bis der Winter kommt, womit denn auch wieder eine schwere Haushaltungssorge wesentlich erleichtert ist. In obiger Beispielsgemeinde sehen die Mittel- und kleinen Leute dem Winter ohne Schrecken entgegen, seit der Gemeindebackofen besteht, und fallen aus Mangel an Holz nirgends mehr zur Last. Eine ganz natürliche Folge davon ist, daß man mit dem dürr gewordenen Holze viel weiter ausreicht, sich also in zweiter Linie noch einer ferneren Ersparniß erfreuen darf, weil man von dürrem Holze bei gleichen

Digitized by Google

Zwecken bis gegen die Hälfte weniger bedarf, als von grünem Holze; daß endlich somit der Holzfrevel in den Waldungen bis zur Unbedeutendheit verschwindet, und man für die Moralität der Gemeinden von dieser Seite wenig mehr zu fürchten hat, ist eine abermalige günstige Consequenz.

Suchen wir nun etwaige Nachtheile der vorgeschlagenen Einrichtung auf, so sind wir wirklich darum verlegen, denn wir finden keine, als daß etwa die Kinder und Dienstboten das frische 2- bis 3tägige Brod lieber und reichlicher essen, als versauertes 10- bis 12tägiges, und daß sie dabei gesünder und froher sind. Für einen reichen Mann, der seinen Speck zwei Jahre alt werden läßt und die Nußkerne erst in drei Jahren aus den Schalen nimmt und zu Oel preßt, damit beide Gegenstände von den — Dienstboten — nicht zu sehr in Anspruch genommen werden, scheint hier freilich ein Verlust versteckt zu sein. Wenn er aber an den Schimmel und seine betrübten Folgen denkt, so wird er finden, daß durch den Gebrauch eines Gemeindebackofens der obige Verlust ziemlich ausgeglichen werden kann. Wir aber sagen; Gott segne den Kindern und Dienstboten ein gutes Stück Brod, und haben sicher in dieser Beziehung weitaus die größte Zahl der Hausväter für uns.

Will Jemand sein Brod nicht mit dem Brode anderer Leute in Berührung bringen, so bediene er sich beim Backen in dem Gemeindeofen der Formen von Sturzblech; sie sind wohlfeil, lassen das Brod sehr gut in sich ausbacken und gewähren auch den Vortheil größerer Reinlichkeit, dann noch weiter für den Liebhaber jenen einer schöneren und stärkeren Kruste und eines bessern Aussehens.

Bestehen in Hinsicht der Ehrlichkeit der mit dem Backen betrauten Personen irgendwo Bedenken, so richte man sich so ein, daß in der Backstube sich kein verschließbarer Raum, kein Kasten, keine Schublade, kein Backtrog, nichts dergleichen, sondern nur durchsichtige Gerüste und einfache Tische befinden, und dulde kein Herumstellen von Körben, Kübeln und dergleichen, was auch dagegen angegeben werden möge. Da aber in dem vorliegenden Fall sehr viele Leute dabei interessirt sind, daß nicht geschmuggelt wird, so überwachen diese wohl überall den Gemeindebäcker hinreichend.

Digitized by Google

Daß es nicht unumgänglich nothwendig ist, daß ein gelernter Bäcker die Anstalt besorge, ist schon oben erwähnt. Jeder ordentliche, vermöge seiner Gesundheit und übrigen Verhältnisse dazu geeignete Mann kann dieses Geschäft besorgen. Probiren geht auch hier über Studiren. Und findet sich kein Mann, so kann jede reinliche, rüstige Frau die Verwaltung der Bäckerei übernehmen. Es ist uns ein Ort bekannt, in welchem ein schönes, junges Mädchen den Gemeindebackofen übernahm, und das Geschäft so regelmäßig und tüchtig, mit einem Worte so meistermäßig besorgte, daß ihr Abgang davon heute noch bedauert wird.

Das Einkommen ist übrigens in einer mäßig großen Gemeinde keineswegs so unbedeutend, daß es nicht eine kleine Familie ernähren kann, und ist dies wohl auch wieder ein weiterer Grund, der für die Einrichtung der Sache spricht.

Nützlich und daher wünschenswerth möchte es sein, daß bei der Einrichtung und Begebung der Anstalt vor Allem der Zweck derselben im Auge behalten werden möchte, so zwar, daß gemeindefiscalische Gelüste, deren Befriedigung immer wieder den Gemeindebürgern zur Last fallen würden, in erster Linie schon entfernt bleiben. Wesentlich vortheilhaft dürfte es sein, wenn die Gemeindeverwaltung das erforderliche Holz aus den eigenen Waldungen stellt, und die Kleinigkeit, die es jeden Ortsbürger trifft, am Gabholz in Abzug bringt, dabei aber auch den Backpreis so gerecht festsetzt, daß gegen Bäcker und Gemeindebürger entschiedene Billigkeit besteht. Alles Backscheitertragen ist vom Uebel, es sei denn das Bedürfniß genau vorher ermittelt und Gewicht und Qualität genau bestimmt, was ohne sorgfältige Probe nicht zu erreichen ist.

Doch wollen wir den Verhältnissen hier nicht vorgreifen; behalte wie gesagt jede Gemeindeverwaltung nur vor Allem den Zweck redlich im Auge und sehe dann, wie sie es treibe.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Statistik.

Aus Baden.

(Als Fortsetzung der in der Druckschrift „die Forstverwaltung Badens" enthaltenen Angaben aus amtlichen Quellen gezogen.)

1. Zusammenstellung der in sämmtlichen Gemeinde- und Körperschaftswaldungen zum Hiebe gekommenen Holzmassen und zur Ausführung gebrachten Kulturen.

Wirthschafts-Jahr.	Waldfläche nach dem Stand vom 1. Jan. 1857.	Holzmasse, die zum Hieb kam.	Kulturausführung durch Saat und Pflanzung	Grabenziehung	Wegarbeiten
	Morgen.	Masseklafter.	Morgen.	Ruthen.	Ruthen.
$18^{56}/_{57}$	717001	467504	10693	166664	109244
$18^{57}/_{58}$	716183	434302	11266	132834	117232

Im Wirthschaftsjahr $18^{56}/_{57}$ wurde daher per Morgen 0,65 Klafter, $18^{57}/_{58}$ aber 0,66 Klafter geschlagen.

2. Zusammenstellung der in sämmtlichen Domainenwaldungen im Jahr 1857 und 1858 zur Anzeige gekommenen Forstfrevel und Diebstähle an Walderzeugnissen.

	1857	1858
Diebstähle	45	36
Holzfrevel. An Samenbäumen und Laßreideln	92	128
An Stammholz, grünen Stangen, Aesten und Stöcken	9425	8373
An dürren Stangen, Aesten und Stöcken, auch Abholz aus Schlägen	18261	18543
An Leseholz	1369	1360
Baumbeschädigungen	124	117
Entwendung von Samen und Pflanzen	240	738
Streufrevel. In Schlägen (welche in gesetzlicher Schonung sind)	5052	6339
Im offenen Wald	10825	10097
Weidfrevel. In Schlägen	125	146
Im offenen Wald	287	236
	45845	46113

Digitized by Google

	1857	1858
Uebertrag:	45845	46113
Grasfrevel. Geschnitten. In Schlägen . .	1357	1333
Im offenen Wald .	726	1251
Gerupft ohne Unterschied	2375	4022
Harzfrevel	4	1
Uebertretung forstpolizeilicher Vorschriften . .	2115	2032
Zusammen	52422	54752

3. Zusammenstellung der in sämmtlichen Domainenwaldungen in den Jahren 1857 und 1858 ausgeführten Kulturen.

	1857	1858
Größe der kultivirten Fläche	2780 Mrg. 136 R.	3910 Mrg. 33 R.
Saat. Verwendeter Samen.	1249½ Sester	1500½ Sester
Von Laubholz . . .	9655½ Pfund	19284½ Pfund
Von Nadelholz . . .	10384 Pfund	27997½ Pfund
Pflanzung. Verwendete Pflanzen. Laubholz .	1345436 Stück	1035134 Stück
Nadelholz .	2792615 Stück	2882806 Stück
Bodenvorbereitung . . .	1358⅛ Mrg.	2304¾ Mrg.
Trockenlegung. Neu geöffnete Gräben	44757 Rth.	30099 Rth.
Dabei wurden Felsen gesprengt	3600 K.-Fuß	2692 K.-F.
Schonung. Neu geöffnete Gräben	5312 Rth.	5390 Rth.
Gesammtaufwand nach den Rechnungen der Forstkassen	34232 fl. 43 kr.	44255 fl. 32 kr.

Wirthschaftliches.

Ueber den Einfluß des Aufastens der Nadelhölzer auf ihren Gebrauchswerth.

(Von dem Großh. Bad. Forstrath Lelbach zu Karlsruhe.)

Das Aufasten der Nadelhölzer ist wie bekannt ein neuer Gebrauch, dessen Entstehung in die letzten Jahrzehnte fällt.

Digitized by Google

Es ist eine Folge der Einführung der Schlagwirthschaft.

Die Bestände des Fehmelbetriebs enthielten bekanntlich Hölzer jeden Alters und jeder Stärke in der verschiedenartigsten Mischung, und die ersten Hiebsoperationen der Schlagwirthschaft bestanden in Schlagstellungen und Auslichtungen, bei denen vorzugsweise die stärkeren, die unterdrückten, sowie die kranken und schadhaften Hölzer weggenommen wurden.

Als aber mit dem Fortgang der Verjüngungen der Hieb auch solche Hölzer treffen sollte, die noch im besten Zuwachs standen, ihre nutzbare Stärke aber noch nicht erlangt hatten, während voraus zu sehen war, daß sie diese Stärke in der freieren Stellung der Lichtschläge in kurzer Zeit erreichen könnten, da mußte die Frage entstehen, ob der wirthschaftliche Zweck fortgesetzter Auslichtungen nicht in anderer Weise als durch den Hieb unreifer Hölzer, und somit ohne schwere Opfer für die Gegenwart zu erreichen sei? Von entschiedener Bedeutung war diese Frage insbesondere für solche großen Waldungen, wie die des oberen Murgthals, weil wegen ihrer Entlegenheit, wegen der durch sie bedingten eigenthümlichen Transportweise vermittelst der Wildflößerei, und wegen der herrschenden Sägmühlengewerbe, nur stärkere, zu Schnittwaaren von bestimmter Breite geeignete Hölzer, das höchste gewerbliche und Geldeinkommen gewähren, und man fand das gesuchte Auskunftsmittel darin, daß man die kurzen Verjüngungszeiträume der Schlagwirthschaft angemessen verlängerte, um den Hölzern der Lichtschläge die nöthige Zeit zur Erstarkung zu verschaffen, und ihre theilweise Aufastung zu Hülfe nahm, um dem Nachwuchs den erforderlichen Lichtgenuß zuzuwenden.

Anfänglich geschahen diese Aufastungen, gleichsam versuchsweise, nur in beschränkter Ausdehnung. Bald aber, und als es sich immer mehr herausstellte, daß die Aufastungen nebenbei ein sehr wirksames Schutzmittel gegen die Sturmwinde gewähren, nahmen sie größere Dimensionen an, verbreiteten sich über ganze Schläge, und fanden nach Außen Nachahmung. In einzelnen, mit diesen Vorgängen unbekannten Gegenden war ihre Einführung die Folge selbstständiger Erkenntniß ihrer Nützlichkeit.

Der Erfolg entsprach den Erwartungen; die anfänglich

Digitized by Google

befürchtete Beeinträchtigung der Wachsthumskraft trat nicht nur nicht ein, sondern die aufgeasteten Hölzer erreichten in verhältnißmäßig kurzer Zeit jene Stärke, welche den Bedürfnissen genügte, der Unterwuchs konnte sich unter der mäßigen Beschattung der aufgeasteten Oberhölzer vollständig entwickeln, und es war somit das Mittel gefunden, die wirthschaftlichen Bedürfnisse mit den ökonomischen Forderungen in angemessenen Einklang zu setzen.

Ueber die Frage, ob die Aufastungen für das Holz nachtheilig seien oder nicht, machten sich indessen bald verschiedene Meinungen geltend. Von der einen Seite wurde eine nachtheilige Einwirkung behauptet, von der andern aber bestritten. Gleichwohl konnte die Frage nicht zur Entscheidung gebracht werden, weil es an zureichenden Nachweisen für die eine oder die andere Behauptung mangelte.

Bei der Forstversammlung zu Baden im Mai 1857 kam der Gegenstand abermals zur Sprache, die Besorgnisse wegen nachtheiliger Einwirkung der Aufastungen auf das Holz erneuerten sich, und fanden hauptsächlich in den Darstellungen eines Mitglieds der Murgschifferschaft Ausdruck, welches das Schwarzwerden und Ausfallen der Aeste an den Sägwaaren, und sonstige krankhafte Erscheinungen als eine Folge der Aufastungen bezeichnete.

Diese Vorgänge gaben der Gr. Direktion der Forste Anlaß, die Sache weiter zu verfolgen, und durch geeignete Untersuchungen erheben zu lassen, ob die gemachten Angaben begründet sind oder nicht.

Zu dem Ende wurde in den Jahren 1857 und 1858 eine Anzahl von Weißtannen und Fichten, welche vor längerer Zeit aufgeastet worden waren, in den Domainenwaldungen des Forstbezirks Herrenwies und in den Waldungen der Murgschifferschaft, in denen die Aufastungen am Früheſten in Anwendung kamen, gefällt, zu Sägklötzen zugerichtet, und diese zum Zweck genauer Prüfung ihres inneren Zustandes zu Borden geschnitten.

Die zu den Versuchen gewählten Hölzer waren zum Theil auf Granit, zum Theil auf Sandstein erwachsen, und standen im Alter von 70 bis zu 190 Jahren. Das Alter der Mehrzahl betrug zwischen 100 und 130 Jahren. Sie sind sämmtlich mit dem Beile aufgeastet worden, und zwar bis zur Hälfte und bis zu zwei Dritttheilen der Baumhöhe.

Digitized by Google

Die Aufastungen waren zu verschiedenen Jahreszeiten geschehen, vor dem Saftausbruch, im Saft und nach dem Saftrücktritt. Die seit der Aufastung verflossene Zeit war ebenfalls verschieden.

Das Ergebniß der Fällungen bestand in 211 Klötzen und die Aufastungen sind erfolgt:

vor 34 Jahren, im Frühjahre, bei	40 Weißtannen- und 10 Fichtenklötzen:
vor 33 Jahren, im Saft, bei	50 Weißtannenklötzen;
vor 17 Jahren, im Herbst, bei	15 Weißtannen- und 31 Fichtenklötzen;
vor 16 Jahren, im Sommer, bei	15 Weißtannen- und 14 Fichtenklötzen;
vor 13 Jahren, im Sommer, bei	14 Weißtannen- und 12 Fichtenklötzen.

Zur Untersuchung der gefertigten Waare wurde eine aus Forstbeamten und Mitgliedern der Murgschifferschaft bestehende Kommission bestellt, und die Untersuchung bestand darin, daß jedes Bord besichtigt, und die Ursache der vorgefundenen Beschädigungen zu erforschen gesucht wurde.

Bei diesen Untersuchungen stellten sich in der Hauptsache zwei wesentlich verschiedene Erscheinungen gleichmäßig bei beiden Holzarten dar.

An einem Theil der Aeste waren die Abhiebsstellen völlig geschlossen und auf der äußern Rinde vernarbt, so daß sie oft nur an mehr und weniger deutlichen Spuren erkenntlich blieben; die neuen Holzlagen des Stammes hatten die Hiebsstellen vollkommen und in regelmäßigen Jahrringen überwachsen, die Aesttheile in den Stämmen, sowie das sie umgebende Stammholz waren vollständig gesund und frisch, und von einem nach der Entastung stattgehabten Harzfluß war keine Spur bemerklich.

An einem andern Theil der Aeste dagegen waren die Hiebsstellen entweder noch nicht geschlossen, und in diesem Falle mit Harzkrusten überdeckt, oder der Schluß mit neuen Holz- und Rindenlagen war sichtbar erst nach längerer Zeit oder unvollständig erfolgt, die Aeste waren schwarz, oder mit Spuren eintretender Fäulniß, oder mit faulen Stellen behaftet, manchmal war das

Digitized by Google

Stammholz in der Umgebung der Aeste angefault, und oftmals zogen Streifen von verschiedener Färbung von den Aesten abwärts durch das Holz.

Diese Streifen, welche offenbar die ersten Zeichen eintretender Abständigkeit sind, erstreckten sich manchmal nur auf einige Borde, zuweilen aber auch auf alle Borde des betreffenden Klotzes. Alle diese den Gebrauchswerth in größerem und geringerem Maß beeinträchtigenden Beschädigungen gingen von den Aesten aus, und waren unzweifelhaft eine Folge der Aufastungen.

Diese Verschiedenheiten im Zustand der Aeste waren aber nicht nach Klötzen gesondert, sondern an einem und demselben Klotz wechselten gesunde und schadhafte Aeste mit einander ab, und dieser Wechsel wiederholte sich mehr und minder bei fast allen Klötzen.

Bei der Allgemeinheit und Stetigkeit fraglicher Erscheinung konnte die Ursache des krankhaften Zustandes eines Theils der Aeste weder in der Jahreszeit, in der die Aufastungen geschehen sind, noch im Einfluß des Standorts, oder in den Holzarten liegen, sondern sie mußte dort gesucht werden, wo sie sich auch fand, nämlich in dem Verfahren bei den Aufastungen.

Bei näherer Prüfung hat es sich nun herausgestellt, daß überall, wo die Aeste dicht am Stamm weggenommen, und die Hiebsstellen eben oder ziemlich eben waren, wo also dem Ueberwachsen derselben keine oder nur geringe Schwierigkeiten entgegen stunden, der Ueberzug mit neuen Holzlagen rasch erfolgte und dadurch die Hiebsstelle gegen äußere Einflüsse verschlossen wurde. In diesem Fall blieben Aeste und Stammholz gesund.

Wo dagegen die Hiebsstellen nicht nahe am Stamm saßen, oder wo sie uneben oder splittrig waren, überhaupt wo ihrem Ueberwachsen Hindernisse entgegen standen, in deren Folge die Hiebswunden sich nicht bald schließen konnten, sondern den Einwirkungen der Witterung längere Zeit ausgesetzt blieben, da machten diese sich fühlbar und erzeugten die angegebenen krankhaften Zustände.

Die Ursache der krankhaften Zustände lag also nicht in der Abnahme der Aeste, sondern ganz allein darin, daß dabei nicht mit der gehörigen Vorsicht zu Werk gegangen wurde, und die Erkenntniß

Digitized by Google

dieses Fehlers hat denn auch das Mittel an die Hand gegeben, wodurch den nachtheiligen Folgen der Aufastungen vorgebeugt werden kann.

Dieses Mittel besteht darin, daß man zur Abnahme der Aeste statt des bisher üblichen Beils ein Werkzeug gebraucht, womit ohne Vermehrung der Arbeitskraft eine ebene Trennungsfläche dicht am Stamme hergestellt werden kann, und dieses Werkzeug ist die Handsäge.

Während der Gebrauch des Beils nur selten eine ebene, sondern gewöhnlich eine staffelförmige oder splittrige Hiebsstelle hinterläßt, in der dann das Wasser stehen bleibt und Fäulniß veranlaßt, kann das Wasser von der Schnittfläche der Säge leicht ablaufen; während ferner mit dem Beil die Astabnahme nicht immer so nahe am Stamme geschehen kann, als es nothwendig ist, macht der Gebrauch der Säge dieß möglich. Der ebene Schnitt der Säge befördert endlich das Ueberwachsen der Aeste, wie anderweite Wahrnehmungen vollständig nachgewiesen haben, und der Kraftaufwand beim Gebrauch der Säge ist nicht größer, sondern eher geringer als bei dem des Beils.

Es ist deßhalb die Einführung der Handsäge statt des Beils bei den Aufastungen in den unter der Forstaufsicht stehenden Waldungen allgemein angeordnet worden, und es läßt sich nicht bezweifeln, daß ihr Gebrauch zu Aufastungen bei Laubhölzern gleich günstige Wirkungen haben wird, wie bei den Nadelhölzern.

Von weiteren Beobachtungen, die bei den vorgenommenen Untersuchungen gemacht wurden, sind folgende die bemerkenswerthesten:

Bisher war die Annahme ziemlich verbreitet, daß das Aufasten in der Saftzeit nachtheilig sei. Diese Annahme hat durch die Untersuchungen keine Bestätigung erhalten, vielmehr waren gerade die im Saft aufgeasteten Hölzer durchweg weniger schadhaft als die, welche außer der Saftzeit aufgeastet worden sind. Auch unter den beiden Holzarten war in dieser Hinsicht ein wesentlicher Unterschied nicht zu bemerken. Ohne zu weit zu gehen, dürfte sich hieraus der Schluß ziehen lassen, daß Aufastungen in der Saftzeit nicht nachtheilig sind, oder doch wenigstens, daß die Jahreszeiten, in denen

Digitized by Google

die Aufastungen geschehen, eine besondere Einwirkung auf den Gesundheitszustand der Bäume nicht ausüben.

Anderweitige Beobachtungen scheinen das zu bestätigen. An einer größeren Anzahl von Weißtannen und Fichten, welche im vorigen Jahre zum Theil vor und zum Theil in der Saftzeit mit der Säge aufgeastet worden sind, zeigten sich nämlich ganz die gleichen Erscheinungen. An den Weißtannen war gar kein Harzfluß bemerklich, und an den Fichten war der Harzfluß nicht stärker an denen, die im Saft, als an denen, die vor der Saftbewegung aufgeastet worden waren, nur war der Harzfluß bei Weitem geringer als an jenen Stämmen, an denen die Aufastung mit dem Beil geschehen war.

Durch den Gebrauch der Säge wird daher der Harzfluß vermindert, das wenige Harz, was noch ausfließt, kann den Baum nicht entkräften; dadurch aber, daß es, wie geschehen, die Schnittfläche überzieht, hält es die Einwirkungen der Witterung und damit die Fäulniß ab, und wirkt somit conservirend.

Es sind diese Erfahrungen zwar nicht zureichend, um darauf ein bestimmtes Urtheil zu gründen. Um aber darüber Gewißheit zu erhalten, welche Jahreszeit die beste zur Vornahme der Aufastungen ist, und ob deßhalb ein Unterschied wirklich besteht oder nicht, sind dermalen vergleichende Versuche im Großen im Gange, welche wahrscheinlich schon nach wenigen Jahren ein sicheres Resultat erwarten lassen.

Dagegen haben die Untersuchungen unzweifelhaft nachgewiesen, daß der Standort, oder vielmehr der Boden, einen Einfluß auf den Gesundheitszustand aufgeasteter Hölzer ausübt, denn alle auf Granit erwachsenen Hölzer, Weißtannen sowohl als Fichten, waren weniger schadhaft, als die auf Sandstein erwachsenen. Auf kräftigen Böden halten die mit dem Beile aufgeasteten Hölzer hienach länger aus, als auf geringeren. Ob der die Einflüsse der Witterung mehr abhaltende Gebrauch der Säge hierin eine Aenderung zum Bessern hervorzubringen vermag, wie zu vermuthen ist, werden spätere Erfahrungen lehren.

Ueber den Einfluß der Aufastungen auf den Zuwachs sind folgende Wahrnehmungen gemacht worden:

Digitized by Google

An gesunden Bäumen blieb der Zuwachs nach der Aufastung nicht nur gleichmäßig stark, sondern in vielen Fällen nahm er an Stärke zu, und die Gleichmäßigkeit der Jahrringe zeigte nur an den Aesten eine Verschiedenheit. An glatt abgehauenen Aesten blieben die Jahrringe nur einige Jahre, und bis der Ast überwachsen war, geringer, dann aber erreichten sie die gleiche Stärke, wie an den astfreien Stellen; wo dagegen hervorstehende Aeste oder Aststöcke dem Ueberwachsen Hindernisse entgegen setzten, da blieben auch die Jahrringe schmäler, je nachdem die Hiebsstelle entweder gar nicht, oder erst nach längerer Zeit durch neue Holzlagen geschlossen werden konnten.

An kranken, sehr astreichen und durch die Aufastungen oder andere Veranlassungen in einen schadhaften Zustand versetzten Bäumen dagegen war, nach dem Umfang der Schadhaftigkeit, eine größere oder geringere Abnahme des Zuwachses nach der Aufastung bemerklich.

Man kann daher behaupten, daß die Aufastungen keinen nachtheiligen Einfluß auf die Wachsthumskraft und auf den Zuwachs ausüben, es ist vielmehr die Annahme zulässig, daß der Zuwachs eher steigen wird, wenn durch die Anwendung der Säge die Ursachen, welche seinem regelmäßigen Gang im Wege standen, fern gehalten werden.

Hinsichtlich des Verhaltens der zu den Versuchen gezogenen zwei Holzarten gegen die Einwirkungen der Aufastungen weichen die Ergebnisse der Untersuchungen wesentlich von einander ab. Bei der ersten derselben war das Verhältniß der Schadhaftigkeit bei Weißtannen und Fichten von gleichen Standorten und ohne Unterschied, ob sie vor oder im Saft entastet worden waren, beinahe gleich; bei der zweiten dagegen fand sich unter gleichen Umständen eine weit größere Schadhaftigkeit an den Fichten als an den Weißtannen.

Daß Fichten wegen ihrem größern Harzgehalt durch den Verlust der Aeste viel eher Beschädigungen erleiden als Weißtannen, ist erklärlich; welche Ursache aber den angegebenen Verschiedenheiten zu Grund liegt, konnte nicht ermittelt werden.

Endlich war eine zwar nicht unerwartete, aber bemerkenswerthe

Digitized by Google

Wahrnehmung die, daß die Holzringe, welche sich nach den Aufastungen angesetzt hatten, ganz frei von Aesten geblieben sind, und daher ganz astreine Waare geliefert haben. Man hat es sonach in der Hand, durch rechtzeitige Vornahme der Aufastungen ganz astreines Stammholz zu erziehen, und dadurch die Walderträge wesentlich zu vermehren.

Wenn die hier besprochenen Untersuchungen zur Erledigung der vorliegenden Frage auch nicht genügen, so können sie vielleicht doch einen Anlaß zu weiteren Beobachtungen abgeben. So viel haben sie immerhin genützt, daß man durch sie auf die Anwendung eines Werkzeugs bei den Aufastungen geführt worden ist, vermittelst dessen die Beschädigungen, welche der Gebrauch des Beils zur Folge hat, vermieden werden können, und wenn nicht alle Anzeichen trügen, wirklich auch ferne halten werden.

Allgemein, oder doch mit wenigen Ausnahmen, ist man zu der Ueberzeugung gekommen, daß zur Ueberführung der Fehmelbestände ein längerer Zeitraum gehört, als man früher annahm, und daß es sich mit einer guten ökonomischen Wirthschaft nicht verträgt, gesunde Hölzer bloß um die Verjüngung so rasch wie möglich durchzuführen, wegzuhauen, ehe sie eine angemessene Gebrauchsstärke erreicht haben.

In der dermaligen Zeit, in welcher die Holzpreise eine Höhe erreicht haben, wie sie nie bestand, und die Nutzholzausbeute durch vermehrte Verkehrsmittel, gesteigerte Ausfuhr und Verbesserung der Sägmühleneinrichtungen eine solche Ausdehnung gewonnen hat, daß selbst geringe Holzstücke, Abfälle und Schwarten noch zu Sägwaaren zugerichtet werden, muß die Vorsorge der Forstverwaltung mehr als jemals darauf gerichtet sein, alle Mittel aufzusuchen und anzuwenden, welche in den Stand setzen, die Nutzholzgewinnung zu vermehren.

Unter diesen Mitteln steht, bei dem wirthschaftlichen Zustand unserer Nadelholzwaldungen, dasjenige der Aufastungen in erster Reihe. Es hat daher für die Gegenwart wie für die Zukunft eine große Bedeutung, und es handelt sich nur noch darum, solches in der Anwendung für das Holz unschädlich zu machen.

Durch die Einführung der Säge scheint das möglich zu werden.

Digitized by Google

Wenn es aber auch nicht möglich sein sollte, damit alle Beschädigungen ferne zu halten, so werden sie wenigstens vermindert werden.

Im Vergleich zu den großen Vortheilen, die die Aufastungen gewähren, können aber kleinere Beschädigungen nicht in Betracht kommen.

Anmerkung der Redaktion. Wir glauben der Zustimmung unserer Leser versichert zu sein, wenn wir nachstehende im Betreff der Aufastung an sämmtliche Forstinspektionen und Bezirksforsteien erlassene Verfügungen der Großh. Badischen Forstdirektion mittheilen, welche im Zusammenhange mit den in dem vorangegangenen Aufsatz beschriebenen Untersuchungen stehen. Die erste dieser Verfügungen ist vom 5. März 1858 und lautet:

„Zur Lösung der Frage, welchen Einfluß das Aufästen der Nadelhölzer auf ihren Gebrauchswerth ausübt, haben im verflossenen Jahre Untersuchungen in der Weise stattgefunden, daß eine größere Anzahl von Weißtannen und Fichten, welche theils vor 34 Jahren, theils vor 17 Jahren aufgeästet worden sind, an verschiedenen Orten gefällt, und die daraus gefertigten Sägwaaren einer speciellen Prüfung unterzogen wurden.

Das Ergebniß dieser Untersuchungen besteht darin, daß das Aufästen nicht selten mehr und minder nachtheilige Folgen für die Waare hatte, wenn die Abnahme der Aeste mittelst Abhauens geschehen war, weil beim Abhauen die Aststöcke oft zersplittern, weil ferner beim Gebrauch des Beils selten eine ebene, sondern gewöhnlich eine staffelförmige Abhiebsstelle entsteht, in der dann das Wasser stehen bleibt und Fäulniß erzeugt, und endlich weil die durch den Hieb entstehende unebene Fläche dem Ueberwachsen des Aststockes mit neuen Holzlagen wesentliche Hindernisse entgegensetzt.

Dagegen haben diese Untersuchungen aber auch, und zwar in überzeugendem Maße dargethan, daß bei glatten oder doch nahezu ebenen, dicht am Stamme befindlichen Trennungsflächen, namentlich wenn die Abnahme der Aeste mit Handsägen geschehen war, die Aststöcke rasch mit Holzlagen überwachsen, und daß dann Erstere wie Letztere völlig gesund geblieben sind.

Digitized by Google

Diese Erfahrungen veranlassen uns, den Gebrauch des Beils bei den Aufastungen von Weißtannen und Fichten in Domainenwaldungen ganz zu verbieten, wenn die Abnahme der Aeste zum Zweck des längeren Ueberhaltens der betreffenden Stämme geschieht, und dagegen den ausschließlichen Gebrauch der Handsäge hiezu für die Zukunft anzuordnen, mit dem ausdrücklichen Bemerken, daß die Abnahme der Aeste dicht am Stamme, und im Frühjahr vor der Saftbewegung geschehen muß. Ersteres damit die Aststöcke bald überwachsen können, und Letzteres um sie durch den nachfolgenden Harzfluß bald vor schädlichen äußeren Einwirkungen zu schützen.

Wo dagegen Aufastungen blos zur Vermeidung von Schaden bei der Fällung der Stämme stattfinden, kann auch fernerhin das Beil im Gebrauch bleiben. In der Regel sind die Holzhauer dazu anzuhalten, sich die nöthigen Sägen, d. h. Handsägen, wie solche beim Ausasten der Obstbäume gebräuchlich sind, gleich anderem Geschirr, anzuschaffen. Wo es aber für nothwendig oder zweckmäßig gehalten wird, sind wir auch geneigt, solche auf Kosten der Forstkasse anschaffen zu lassen. In diesem Falle ist jedoch eine besondere Ermächtigung hiezu einzuholen.

Wo in Gemeinde- oder Körperschaftswaldungen Aufastungen der gedachten Holzarten zu gleichem Zweck stattfinden, ist darauf hinzuwirken, daß auch dort der Gebrauch der Säge eingeführt wird."

Der Inhalt der zweiten Verfügung vom 31. Dezember 1858 ist folgender:

„Wiederholte Untersuchungen an einer größeren Anzahl von Weißtannen und Fichten, welche zum Theil vor 33 Jahren und vor 16 und 13 Jahren aufgeastet worden sind, haben in entschiedener Weise die im vorigen Jahre gemachte Beobachtung bestätigt, daß die Aststöcke sich rasch mit neuen Holzlagen überziehen, und daß sie, sowie das sie umschließende Stammholz, gesund und frisch bleiben, wenn die Abnahme der Aeste dicht am Stamme und mit der Säge geschieht.

Diese Untersuchungen haben die weiteren Erfahrungen geliefert, daß der Harzfluß aus den Aststöcken bei weitem geringer ist, wenn die Aeste abgesägt, statt abgehauen werden, und daß die nach der

Digitized by Google

Astabnahme sich bildenden neuen Holzlagen frei von Aesten bleiben, und daher ganz reine Schnittwaaren liefern.

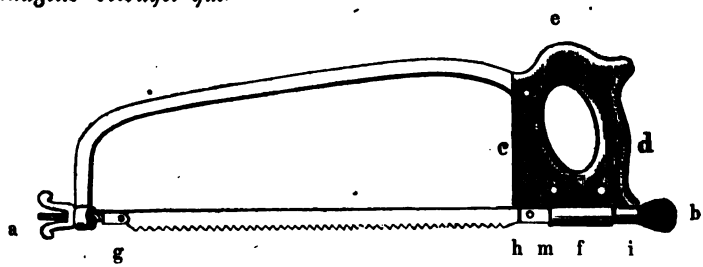
In Folge dieser Beobachtungen sehen wir uns veranlaßt, die diesseitige Verfügung vom 5. März d. J. Nro. 2988 zu erneuern, und sämmtliche Bezirksforsteien anzuweisen, bei den Aufastungen, welche an Weißtannen und Fichten in den Domainenwaldungen behufs ihres Ueberhaltens stattfinden, nur den Gebrauch der Handsäge zuzulassen und darauf zu halten, daß die Astabnahmen möglich dicht am Stamme geschehen.

Ebenso haben dieselben dahin zu wirken, daß bei den Aufastungen zu gleichem Zwecke in den Gemeinde- und Körperschaftswaldungen die Säge statt des Beils gebraucht wird.

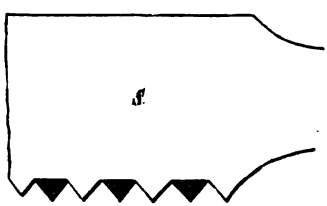
Ueber die geeignetste Jahreszeit zur Vornahme der Aufastungen, sowie über die zweckmäßigste Größe und Form der Handsägen werden dermalen Versuche gemacht.

Sobald diese Versuche beendigt sind, wird eine weitere Verfügung erlassen werden."

Schließlich erlaubt sich die Redaktion weiter zu bemerken, daß die Versuche über die zweckmäßigste Handsäge seitdem vorgenommen worden sind. Man hat nun eine solche in nachstehender Form gefertigt, welche als die zweckmäßigste erkannt wurde und sich bereits genügend bewährt hat.



Ganze Länge von a bis b = 17″ 5‴ Badisches Maas, von c nach d = 3″ 5‴, von e nach f = 5″ 0‴. Länge des Sägenblatts gh = 11″ 8‴. Dasselbe hat eine Breite von 0″ 8‴ und 70 Zähne, welche der harten Aeste



Digitized by Google

wegen in ziemlich engem Weg gestellt sind. Die Zähne sind nach vorn und hinten schief gestellt, wie das in natürlicher Größe gezeichnete Stück eines Sägenblattes S zeigt. Das Sägenblatt ist von a bis g an eine Schraube befestigt, und kann mittelst des Griffes i b, welcher beweglich ist und in der Hülse m i läuft, um seine Axe gedreht werden. Durch Festschrauben mittelst der Mutter bei a kann die Säge beliebig schief gestellt und angespannt, durch Rückwärtsschrauben nach dem Gebrauch aber locker gestellt, also die Spannung des Blattes aufgehoben werden.

Die schattirten Griffe e c d und b sind von Holz, daher wird die Hand nie erkältet, alles übrige, mit Ausnahme der drei messingenen Stifte im Griff, von Eisen, beziehungsweise Stahl. Das Loch im Handgriff ist sauber ausgeraspelt und kann für besonders große Hände erweitert werden.

Diese Sägen werden durch Büchsenmacher Möst in Gernsbach gefertigt und kosten per Stück allerdings 3 fl., sind aber unverwüstlich und bezahlen sich gegenüber wohlfeilern in kurzer Zeit.

Sollte ein oder der andere unserer Leser eine solche Säge wünschen, so sind wir überzeugt, daß die Großh. Bezirksforstei Gernsbach wohl die Gefälligkeit haben wird, diese zu vermitteln.

Beschreibung und Bewirthschaftung des Großh. Badischen Domainenwaldes Hagenschieß im Forstbezirk Pforzheim.

Die Domainenwaldungen diesseitigen Forstbezirks bestehen aus dem sogenannten Hagenschieß und einem kleinen Theile der von der Grundherrschaft von Gemmingen-Steinegg angekauften Waldungen, und nehmen nach dem gegenwärtigen Stande eine Gesammtfläche von 7340 Morgen 301 Ruthen ein.

Mit Ausnahme einer kleinen, isolirt liegenden, erst durch vorstehenden Ankauf an den Staat übergegangenen Parzelle von 188 Morgen 275 Ruthen hängen sämmtliche Waldungen zusammen, dehnen sich zwischen dem Würm-, Enz- und Kirnbachthale, wo solche bei 800′ relativer Höhe beginnen, bis auf die höchsten Punkte des Gebirgs zwischen diesen Thälern aus, und erreichen auf dem

Digitized by Google

Kopfe des sogenannten Scheiterhau's eine Höhe von 1700' über der Meeresfläche. — Der größte Theil der Waldungen, etwa 0,80 der Fläche, liegt auf dem im Mittel ca. 1400' hohen Plateau und dessen sanften Verflächungen, 0,14 der Fläche auf den mittelmäßig starken und starken Abhängen des Enz- und Kirnbachthals und nur 0,06 der Fläche auf den steilen und schroffen Einhängen des Würmthals. Der größte Theil der Waldungen ist dem Westwinde ausgesetzt, und nicht zu wundern ist sich, daß bei den hier obwaltenden Bodenverhältnissen von jeher schon Beschädigungen durch Windstürme stattgefunden haben, wovon überall noch deutliche Spuren sich zeigen. — Auch in Zukunft werden solche, selbst bei der geregeltsten Wirthschaft und der größten Vorsicht, nachtheilig einwirken, da bei der Richtung des Würmthals, welches sich gerade gegen Westen öffnet, und dem Mangel an Schutz durch vorliegende Berge das Anprallen der Westwinde gar nicht zu hindern ist.

Außer den Windstürmen wirken die Spätfröste in den verjüngten Schlägen, besonders in denen mit östlicher Exposition und in den tiefer gelegenen Waldungen, die durch die kalten Nebel des Enz- und Würmthals erreicht werden können, häufig nachtheilig ein.

Das Gebirge des Hagenschießes besteht aus dem bunten Sandsteine, welcher in den Thaleinhängen zu Tage steht, und häufig auch, besonders an den Würmeinhängen, in theils größeren, theils kleineren Felsblöcken die Oberfläche überlagert.

In den Sandsteinblöcken des Würmthals treten Barytgänge mit Brauneisenstein auf, welche in früherer Zeit für bauwürdig befunden worden sind, seit mehreren Jahren aber aufgegeben wurden. Auf dem Plateau bedeckt den Sandstein eine Thonschichte, abwechselnd mit Lagern von Mergel, welche aus einem dünnschieferigen, blättrigen, kalkhaltigen Thonschiefer bestehen, und zwischen welche abwechselnd mehrere nicht sehr mächtige Lager eines sehr harten dolomitischen Kalksteins von schwarzgrauer Farbe und späthigem Ansehen einschieben, der unter dem Namen „schwarzer Kalk" bekannt ist.

Dieser Mergel zerfällt in kurzer Zeit an der Luft, und hinterläßt in Folge der Verwitterung einen sehr bindenden Thon, welcher stellenweise sogar in Lettenboden übergeht. Bei gehöriger Mengung

Digitized by Google

dieses Bodens mit dem aus dem Abfall von Laub und Nadeln und dem aus der Verwesung der übrig gebliebenen Baumreste sich ergebenen Humus hat sich ein sehr fruchtbarer Thonboden gebildet, der bei gehöriger Bedeckung mit Holz seine bindende Eigenschaft verliert, und für den Holzwuchs äußerst günstig, bei mangelhafter Bestockung aber zum Graswuchse sehr geneigt ist, und nach und nach versumpft, was leider schon auf großen Flächen der Fall ist.

An den Stellen, wo der Sandstein zu Tage liegt, oder mit keinem mächtigen Thon und Mergellager überdeckt ist, besteht der Boden aus einem Lehmboden, hervorgegangen aus der Verwitterung des Sandsteins, der bei hinreichender Mengung mit Humus für den Holzwuchs sehr günstig ist.

Im Allgemeinen ist der Boden tiefgründig, kräftig, für die Holzerziehung ganz günstig, und zeigt sich nur da nachtheilig, wo in Folge von fehlerhafter Wirthschaft oder von Windfällen holzleere Stellen entstanden sind, auf denen sich alsbald die Nässe ansammelt, welche bei dem dichten und hohen Grasfilze nicht mehr durch die Sonne und die Winde absorbirt werden kann, und die Veranlassung zur Versumpfung wird, weßhalb auf die richtige und vorsichtige Behandlung des Waldes ein Hauptaugenmerk gewendet werden muß.

Das Klima ist als gemäßigt zu bezeichnen, und influirt sehr günstig auf das Wachsthum der Holzgewächse. — Im Vergleich gegen die Rheinthalebene ist ein früheres Eintreten der rauhen Witterung und eine spätere Entwickelung des Laubs von beiläufig 14 Tagen anzunehmen.

Volle Samenjahre treten bei der Weißtanne und Fichte alle 3—4 Jahre, bei der Buche alle 8—10 Jahre ein, während Sprengmasten fast alljährlich vorkommen.

Die prädominirend auftretenden Holzarten sind die Weißtanne und Buche, während die Fichte, Forle und Lärche, sowie die Eiche theils als untergeordnete, theils als eingesprengte Holzarten zu betrachten sind.

Die Weißtanne ist die vorherrschende Holzart, und tritt theils rein, theils nur wenig mit Buchen gemengt, auf etwa 0,6 der Gesammtfläche auf. Die Buche nimmt theils rein, theils untergeordnet mit Nadelholz gemischt, etwa 0,3 der Fläche ein.

Digitized by Google

Die Forle, Fichte und Lärche kommen in kleinen Beständen, mehr aber in die Weißtannenbestände eingemischt vor, und wurde mit der Anpflanzung der beiden letzteren in Verbindung mit Weymouthskiefern vor etwa 80 Jahren begonnen. Die mit diesen Holzarten bestockte Fläche mag etwa 0,10 der Gesammtfläche betragen.

Die Eiche, welche früher sehr stark verbreitet, und wahrscheinlich noch vor etwa 300 Jahren unter die herrschenden Holzarten gehörte, tritt jetzt nur noch ganz einzeln auf. Sämmtliche Holzarten zeigen bei den günstigen Bodenverhältnissen ausgezeichnetes Wachsthum, und lassen nur da im Wuchse nach, wo Versumpfung sich eingestellt hat, oder der Boden an und für sich zu naß ist. Besonders findet dieß bei der Lärche statt, welcher der Standort auf dem Plateau am wenigsten zusagt.

Besonderer Erwähnung verdient hier noch der ausgezeichnete Wuchs der Forle in den Weißtannenbeständen.

Was die seitherige Bewirthschaftung anlangt, so ist es erforderlich und zugleich interessant, in dieser Beziehung weiter zurückzugehen, um über die allmälige Entstehung der gegenwärtigen Waldungen einen richtigen Blick zu erhalten.

Nach allen vorliegenden Beschreibungen war der Hagenschieß im vorigen Jahrhundert ein mit sehr starkem Holz erfüllter, alter, geschlossener Wald, und wurde auf dessen Erhaltung und gehörige Behandlung von Seiten der damals regierenden Herren Markgrafen ein hoher Werth gelegt. — Einen Beweis hiefür liefert die unter dem für den Flor seines Landes so hochverdienten Herrn Markgrafen Karl Wilhelm im Jahr 1715 stattgehabte Ernennung des Försters Kißling in Eggenstein zum Oberjäger in Pforzheim, welche mit folgenden Worten erfolgte:

„Höre Kißling, ich mache dich zum Oberjäger in Pforzheim und befehle dir, daß du, so lieb dir dein Leben ist, meine Waldungen mit bestem Wissen und Gewissen treulich in Acht nehmest. Ich könnte wohl einen Forstmeister aus meinen Kavalieren dahin setzen, aber wenn die Leute nicht handeln, wie sie sollten, so kann ich Nichts mit ihnen anfangen, aber dich kann ich hängen lassen, wenn du nicht als ein ehrlicher Mann handelst."

Digitized by Google

worauf aber der seinem Fürsten treue Oberjäger Kißling sogleich geantwortet haben soll:

„Wenn Euere Durchlaucht sonst Niemand hängenswürdiger bekommen, so werden die Galgen leer bleiben."

Durch diesen äußerst thätigen und für das Wohl seines Fürsten sehr besorgten Oberjäger Kißling geschah zur Hebung der Waldungen sehr viel. Abgesehen davon, daß derselbe die in Folge der langen Kriegsjahre in schlechtem Zustande befindlichen Grenzen um sämmtliche Waldungen renovirte, die auf denselben lastenden Servituten gehörig bereinigte, und über das ganze damalige Forstamt Pforzheim ein Lagerbuch aufstellte, welches sehr gründlich ausgearbeitet ist, und Zeugniß von dessen Diensteifer und vielseitiger Sachkenntniß ablegt, wurden von ihm die Holznutzungen in Anbetracht der damaligen sehr niederen Holzpreise, wo für eine Holländertanne von 60' Länge und darüber und 16" Stärke am Ablasse nur 7 fl. bezahlt wurden, auf das nöthigste beschränkt, obgleich es in seinem Interesse wegen des damals üblichen Stammgeldes gelegen wäre, mehr Holz zu hauen, von der Ansicht ausgehend, daß jedenfalls die Preise sich heben mußten, und dann höhere Einnahmen für seinen Fürsten erzielt wurden. — Noch während der Lebzeit dieses treuen Dieners trat dieser Fall ein, und kam die Holländertanne auf 14 fl., also das Doppelte zu stehen. Unter dessen Nachfolger, dem Oberjägermeister von Gaisberg, erhöhte sich der Preis auf $17\frac{1}{2}$ fl., und nach dem im Jahre 1788 abgeschlossenen Akkorde, wonach sowohl Holzentrepreneur Böhringer, als auch der Pforzheimer Zunftverein jährlich 800 Holländertannen erhielten, stieg derselbe schon auf 30 fl., und wurde das Einkommen auf diese Weise sehr erhöht. — Diese Nutzung von 1600 Stück Holländertannen beschränkte sich jedoch nicht auf den Hagenschieß allein, sondern dehnte sich auf sämmtliche übrige zu dem Forstamte Pforzheim gehörige Forstreviere aus.

Dieses im Verhältniß zu der Gesammtfläche und dem damaligen Holzvorrathe äußerst geringe und unbedeutende Holzquantum konnte sogleich durch Ausfehmeln der dürren und abgängigsten Stämme auf der ganzen Fläche gewonnen werden, ohne daß der Schluß der Waldungen bedeutend unterbrochen und der Holzvorrath beträchtlich vermindert worden wäre.

Digitized by Google

Geschah auf diese Weise nichts zum Nachtheil des Waldes, so kommt noch hiezu, daß unter der Regierung des das Wohl und den Nationalreichthum seines Landes stets fördernden unvergeßlichen höchstseligen Markgrafen Karl Friedrich sehr vieles zur Verbesserung und zu dem Anbau der Waldungen geschah, und wurde auf dessen Anordnung unter Leitung des damaligen Oberjägermeisters von Gaisberg in den Jahren 1760 — 1780 auf verschiedenen Blösen und Wiesen Pflanzungen von Fichten, Lärchen und Weymouthskiefern ausgeführt, welche, wie an dem gesetzten Denkstein zu ersehen, nicht nur von dem Herrn Markgrafen selbst, der oft in diesen schönen Waldungen weilte, sondern sogar von der Frau Markgräfin Karoline Louise, einer geborenen Prinzessin von Hessen-Darmstadt mit den Herren Erbprinz Karl, Prinz Friedrich und Prinz Louis am 25. Juni 1774 in Augenschein genommen wurden, was hinreichend beweist, welches Interesse und welchen Werth zu jener Zeit die höchsten Herrschaften auf diese Waldungen legten.

Von diesen, theilweise auf größern, meist aber auf kleinern Flächen sich ausdehnenden Pflanzungen rühren die gegenwärtig sehr schönen Fichtenbestände her, die in Folge ihres enormen Zuwachses, der nach den stattgehabten Aufnahmen sich größtentheils auf durchschnittlich 150, ja sogar als Maximum auf 218 Kubikfuß per Badischen Morgen bei 70—80jährigem Alter sich berechnet, bedeutende Holzmassenvorräthe enthalten.

Wie schön der Holzbestand war, dafür liefert eine vom Jahr 1788 vorliegende Angabe hinlänglichen Beweis, wonach 25 Tannen und Forlen, die auf 80′ Länge noch 24″ am kleinen Ende hielten, auf einem Platze von einem Viertel Morgen gezählt werden konnten, und daß, bei der verhältnißmäßig geringen Nutzung und der Sorge und Pflege dieser Waldungen noch schöne Bestände mit bedeutenden Holzmassenvorräthen auf dieses Jahrhundert übergegangen sind, welche sogar der Gegenwart noch zu gut kommen, unterliegt keinem Zweifel.

In Folge der im Beginn dieses Jahrhunderts mit den Holländer Holz-Compagnien abgeschlossenen Verträge steigerte sich die Quantität der abzugebenden Holländertannen; da aber solche

Digitized by Google

wahrscheinlich wegen der Vorliebe des höchstseligen Markgrafen Karl Friedrich für den Hagenschieß, zum größten Theile aus den benachbarten Forsten, besonders dem jetzigen Forstbezirk Huchenfeld genutzt wurden, so konnte immer noch dieses geringe Quantum unbeschadet des Waldzustandes durch Ausfehmeln der abgängigsten Hölzer gewonnen werden; doch scheint man schon damals, nach einer vom Jahre 1802 vorliegenden Forstkarte zu schließen, die Nothwendigkeit einer regelmäßigern Wirthschaft eingesehen zu haben, und zu einer schlagweisen Behandlung übergegangen zu sein. Es wäre jedenfalls zweckmäßig gewesen, diese mit den nöthigen Modifikationen fortzuführen, besonders in den späteren Jahren, wo in Folge der langwierigen Kriege größere Anforderungen eintraten, und weil in den benachbarten Revieren die Holzvorräthe schon ziemlich vermindert waren, nunmehr in dem Hagenschieß bedeutend mehr Holz gehauen werden mußte. Durch Ausfehmeln der alten abgängigsten Hölzer konnte der Bedarf, der sich ohnedem auf schönes Holz größtentheils erstreckte, nicht mehr gedeckt werden, und da sich auch schon jedenfalls auf einem Theile der regelrecht behandelten Fläche Besamung erzeugt haben muß, so war es geboten, in diesen bereits angehauenen Beständen zur allmäligen Verjüngung zu schreiten, und auf diese Weise in den ältesten Beständen fortzufahren. Statt dessen scheint aber längere Zeit eine ganz planlose Wirthschaft stattgefunden zu haben, und auf Erziehung junger Bestände gar keine Rücksicht genommen worden zu sein. Schadhafte Hölzer, die allerdings zu jener Zeit einen äußerst geringen Werth hatten, blieben stehen, und wurden stets nur die schönsten sich zu Holländerholz eignenden Stämme gehauen; es beschränkten sich diese Aushiebe aber nicht auf die Flächen, welche zum Zwecke der Verjüngung in früheren Zeiten angehauen, oder wegen dem schon vorhandenen Unterwuchse gelichtet werden sollten, sondern es wurden solche ohne jegliche Rücksicht auf der ganzen Fläche ausgeführt, Buchen und alte abgängige Eichen, deren sich eine Masse schon damals vorgefunden haben muß, mit dem Hiebe ganz verschont. Folge dieser äußerst fehlerhaften Wirthschaft, welche aber, wie es scheint, sich mehr auf den untern Theil der Waldungen, der bis zum Jahr 1818 ein eigenes Revier bildete, sowie theilweise auf

Digitized by Google

die Einhänge des Würmthals ausdehnte, während auf dem Plateau, wahrscheinlich der schwierigern Abfuhr wegen, weniger Holz zur Nutzung kam und ebendeßhalb die Waldungen noch in geschlossenerem Stande erhalten blieben, war:

1) Daß dem in den bereits angehauenen Beständen vorhandenen Unterwuchse nicht zur gehörigen Zeit Licht verschafft wurde, viele Pflanzen wieder eingingen, auf den Stellen aber, wo — sei es durch Ausnutzung der Stämme, oder in Folge von Windfällen — Licht gemacht wurde, der Unterwuchs freudig emporwuchs, und so sich ganz ungleiche Horste heranbildeten.

2) Daß, da die Buchen überall stehen blieben, gerade das Emporkommen dieser Holzart, auf deren Verdrängung besonders hätte abgehoben werden sollen, sehr begünstigt würde, wozu noch der Umstand half, daß weil bei dem ohne alle Schonung stattfindenden Aufschaffen und Verbringen der Hölzer, die jungen Tannen viel mehr litten als die Buchen, diese früher untergeordnete Holzart nach und nach auf größern Flächen herrschend wurde.

3) Daß in Folge des Aushiebs einzelner Stämme auf der ganzen Fläche und der hiedurch bewirkten Lichtung, sich überall auf kleinern Plätzen Tannenunterwuchs bildete, diese, obwohl sie zerstreut umherlagen, enthielten aber zusammengenommen eine solch' große Fläche, daß unmöglich mehr die Lichtungen und Räumungen zur gehörigen Zeit erfolgen konnten.

4) Daß durch die Hiebe von mehreren Stämmen auf kleinen Flächen die Bestände im Schlusse zu sehr unterbrochen, hierdurch Beschädigungen durch den Wind begünstigt wurden, und zwar um so mehr, da die schlechten, anbrüchigen Stämme stets stehen blieben, durch diese Windfälle sich stets größere Blösen ergaben, und diese bei den hier obwaltenden Bodenverhältnissen in kurzer Zeit versumpften, so daß von einer natürlichen Besamung keine Rede mehr sein konnte.

Diese in jeder Beziehung nachtheilige Wirthschaft dauerte bis Ende der 1820er Jahre, wo die Holzabgaben aus der Hand, die jedenfalls einen großen Einfluß auf die Wirthschaft geäußert haben, eingestellt und zu Versteigerungen geschritten wurde. Von dort, und zwar, wie in den Akten bemerkt, vom Jahre 1828 an, wurde

Digitized by Google

eine regelmäßigere Wirthschaft eingeführt. Aus den noch ziemlich geschlossenen Beständen, deren Verjüngung auf längere Zeit ohne Nachtheil verschoben werden konnte, wurden von nun an nur die dürren abständigen Hölzer ausgenutzt, und dehnten sich die Hiebe hauptsächlich auf Lichtungen und Räumungen in den bereits schon seit längerer Zeit angehauenen und mit Unterwuchs versehenen Beständen aus. Gleichzeitig wurde mit den Schlagstellungen der angrenzenden, schon theilweise angehauenen, mit Weißtannenunterwuchs versehenen Bestände fortgefahren. Bei der bedeutenden Fläche, welche in Folge der frühern Wirthschaft schon angehauen war und verjüngt werden mußte, ergaben sich bedeutende Holzmassen zur Nutzung, und da auch die von dürren, abgängigen und Windfallhölzern in den noch geschlossenen Beständen erfolgenden Massen ziemlich bedeutend waren, so konnte vorerst bei der als Norm zu jener Zeit angenommenen Behandlungsweise von Anhieb neuer Schläge keine Rede sein. Diesem Umstande ist es hauptsächlich zu verdanken, daß auch der Gegenwart noch theilweise ziemlich geschlossene Bestände erhalten worden sind. Die Einführung dieser jedenfalls zweckmäßigern Wirthschaft, welcher die gegenwärtig vorhandenen verjüngten Bestände größtentheils ihre Entstehung verdanken, ist das Verdienst des damaligen Forstbeamten, des nunmehr verstorbenen Oberforstraths Arnsperger, welcher gleichzeitig auch auf zweckmäßigern Betrieb der Holzhauerei und die Anwendung der gehörigen Schonungsmaßregeln bei dem Verbringen der Hölzer selbst hinwirkte, und die bei einer so großartigen Nutzholzwirthschaft durchaus erforderliche Ordnung einführte.

Wurde auf diese Weise auf Emporbringung des Waldes hingearbeitet, so geschah auch gleichzeitig durch Vornahme von Kulturen vieles zur Verbesserung, und nur sehr zu bedauern ist, daß gerade in jener Zeit die Schlagausbesserung mit Fichtenpflanzen, deren freudiges Gedeihen durch die in früheren Zeiten ausgeführten Pflanzungen doch zur Genüge dargethan war, von Seiten der damaligen Forstdirektion auf einmal untersagt, und dagegen das Auspflanzen mit Weißtannen, Erlen und Forlen angeordnet wurde. Die Wahl der beiden letztern Holzarten war ganz unpraktisch, während erstere Holzart auch kein Gedeihen hatte, da sich die

Digitized by Google

Ausbesserungen größtentheils auf schon länger versumpfte, nasse Stellen erstreckte. Folge hievon war, daß sich die Blösen stets mehrten, die Kulturen wegen dem Emporkommen des jungen Holzes schwieriger, und durch die hierdurch erfolgte Verzögerung die Bestände immer ungleicher wurden.

Zum Glücke wurde die Unzweckmäßigkeit dieser Anordnung nach kurzer Zeit eingesehen, und schon im Jahr 1834 wurde wieder mit Auspflanzung von Fichten begonnen, und alle Mühe darauf verwendet, die in Folge der unterlassenen oder mißglückten Kulturen sich bedeutend vermehrten Blösen nach und nach auszupflanzen und eine gehörige Bestockung herbeizuführen, was auch um so nöthiger war, da bei dem nunmehr auf 10000 Masseklafter festgesetzten Abgabesatze mit den Lichtungen und Räumungen sehr rasch, ja fast scheint es nur zu rasch vorangeschritten, und auch frohwüchsige, noch junge Stämme von Bauholzstärke hinweggenommen wurden, deren Ueberhaltung jedenfalls weit zweckmäßiger gewesen wäre.

In dem Jahre 1842 fand die Abschätzung und Einrichtung dieser Waldungen statt, und ging man damals von der Idee aus, daß zur Herbeiführung einer wenigstens annähernden Altersabstufung eine rasche Verjüngung durchaus nöthig, und solche auch wegen der Masse alten, abgängigen Holzes geboten sei. Zu dem Ende wurden als Nutzungsmassen für das erste Jahrzehnt im Ganzen 105904 Masseklafter unterstellt, und zwar

für die Hauptnutzung . . 101335 Klafter,
für die Zwischennutzung . . 4569 Klafter,

und wurde bestimmt, daß in der nächsten Zeit die in den bereits verjüngten Beständen übergehaltenen Samenbäume noch gehauen, die zur Zeit im Schlag stehenden Bestände gelichtet, und die alten Bestände, deren Verjüngung durch den Zustand des Holzes geboten sei, in Schlag gestellt, und gleichzeitig die so nöthigen und versäumten Durchforstungen vorgenommen werden sollten. Nach Verlauf einiger Jahre zeigte es sich jedoch schon, daß die Einhaltung der vorgeschriebenen Wirthschaft theilweise nicht möglich war, da die als gewiß angenommene Besamung nicht erfolgte, die längere Zeit im Unterdrucke gestandenen Pflanzen sich nicht so rasch entwickelten, und ebendeßhalb auch die Lichtungen und Räumungen

Digitized by Google

nicht in so kurzer Zeit ausgeführt und beendigt werden konnten. Folge hievon war, daß nur zur Erreichung des festgesetzten Abgabesatzes Vorhiebe in solche Bestände gelegt werden mußten, die für die spätere Zeit reservirt waren, und so wurde gleich anfangs von der vorgeschriebenen Einrichtung abgewichen. Dieses Verfahren war ganz zweckmäßig, um so mehr, da von dem damaligen Wirthschafter hauptsächlich die stattfindenden Verhältnisse berücksichtigt und wieder zu einer geordneteren Fehmelwirthschaft übergegangen wurde. Durch dieses umsichtige Verfahren in Verbindung mit den vielen ausgeführten, größtentheils gut gelungenen Kulturen auf den Blösen und früheren Wiesen in den bereits vollständig geräumten Schlägen hat sich der Zustand der Waldungen sehr gebessert, und statt der früheren, sehr lückigen und verdorbenen Stangenhölzer wurden, wenn auch ungleichalterige, doch vollkommene Bestände hergestellt.

Bei der im Jahre 1852 erfolgten Revision der Abschätzung und Einrichtung dieser Waldungen waren etwa

0,41	der Gesammtfläche	mit	altem,	über	100jährigem	Holze,
0,01	„ „	„	80 —	100jährigem	Holze,	
0,02	„ „	„	60 —	80	„	„
0,19	„ „	„	40 —	60	„	„
0,29	„ „	„	20 —	40	„	„
0,06	„ „	„	1 —	20	„	„

bestockt, und 0,02 der Fläche sind theils noch Wiesen, theils Blösen.

Von der mit altem, über 100jährigem Holze bestockten Fläche waren etwa 0,09 noch ziemlich geschlossen, 0,67 schon angehauen und theils in der Stellung eines Besamungs-, theils in der eines Lichtschlags, und 0,24 schon so durchhauen, daß die Verschiebung der Räumung auf längere Zeit nicht wohl räthlich und möglich ist.

Bei diesen Bestockungsverhältnissen und den Umständen, daß überall in den alten Schlägen eine Masse abgängigen Holzes sich vorfindet, dessen Nutzung in den nächsten Jahren durchaus geboten ist, daß auf die Erziehung der Weißtanne, dieser für die hier stattfindende Nutzholzwirthschaft werthvollsten Holzart, hauptsächlich abgehoben werden muß, daß zur Erreichung dieses aber die Schläge bei den hier obwaltenden Verhältnissen in so lange, bis sich

Digitized by Google

Besamung erzeugt, dunkel gehalten werden müssen, da bei jeder Lichtung ohne hinreichend erstarkten Unterwuchs sogleich Sumpfstellen sich bilden, wie die vielen, in Folge von fehlerhafter Wirthschaft und Windfällen entstandenen Blösen zur Genüge darthun, weil ferner die Lichtungen selbst zur Erhaltung der theils schon längere Zeit im Unterdrucke gestandenen Weißtannen sowohl, als auch zur Schonung des Waldes nur allmälig erfolgen können, und weil überhaupt die Verhältnisse der Art sind, daß keine gleichförmige Behandlung stattfinden kann — und oft auf ganz kleinen Flächen Schlagstellungen, Lichtungen, Räumungen und sogar Durchforstungen wirthschaftlich erforderlich sind, wie dieses überall in solchen Waldungen, wo früher gefehmelt wurde, der Fall ist — konnte von Beibehaltung der bei der ersten Taration festgesetzten Schlagwirthschaft, welche sich schon gleich anfangs als unpraktisch bewiesen hat, keine Rede mehr sein, und wurden, mit besonderer Rücksicht darauf, daß bei dem Mangel an angehend haubaren Beständen es durchaus erforderlich ist, die Nutzung der auf die Gegenwart noch übergegangenen bedeutenden Vorräthe an altem haubarem Holze noch so lange als möglich zu verschieben, um nicht zu einer Zeit zu viel, zu einer andern aber zu wenig Holz zum Verkaufe zu bringen, was jedenfalls für die Gewerbe sehr nachtheilig wäre, folgende Grundsätze der künftigen Bewirthschaftung unterstellt:

1) Sämmtliche mit alten Hölzern bestandenen Abtheilungen sollen in den nächsten 40 Jahren vollständig zur Nutzung gebracht, und der Abgabesatz für die Zukunft nach diesem Nutzungszeitraum bemessen werden.

2) Sowohl bei den Schlagstellungen als bei den Nachhieben sollen stets die stärksten und abgängigsten Hölzer vorzugsweise weggenommen werden, geringere Hölzer aber jeweils nur so weit zum Hiebe kommen, als die Zwecke der Verjüngung es durchaus verlangen. Bei den periodischen Hieben soll die Rücksicht auf gleichmäßigen Stand der Samenhölzer untergeordnet bleiben, und dagegen der Zustand des Holzes und des Nachwuchses hauptsächlich maßgebend sein.

3) Soweit es noch nicht geschehen, soll die Verjüngung der alten Bestände auf der ganzen Fläche eingeleitet und allmälig

Digitized by Google

weiter geführt werden. Dabei muß die Forterhaltung der Weißtanne auf natürlichem Wege und ihre vorzugsweise Begünstigung Grundsatz bleiben.

4) Wo auf sehr verrastem Boden einzelne Hölzer umherstehen, von deren fernerem Stehenlassen kein Erfolg für die natürliche Verjüngung zu erwarten ist, sollen sie abgetrieben und die Stellen ausgepflanzt werden, jedoch jedenfalls erst dann, wenn auch der übrige Theil des Bestandes abgetrieben ist.

5) Wo der Zweck der natürlichen Verjüngung es nothwendig macht, soll solche durch angemessene Aufastung der ästigen Stämme unterstützt, und diesem Verfahren, wo thunlich, der Vorzug vor der Wegnahme der Hölzer eingeräumt werden.

6) Wo in den, in Verjüngung liegenden Abtheilungen, Gruppen und Horste von Buchennachwuchs vorkommen, sind solche, soferne sie gut geschlossen sind, zu berücksichtigen, andernfalls und namentlich wo der Buchennachwuchs mehr vereinzelt auftritt, soll er lediglich als Hülfsmittel zur Verjüngung der Weißtanne dienen, und entfernt werden, sobald er seinen Zweck erfüllt hat.

7) Bei den Durchforstungen und Reinigungshieben soll das Nadelholz, und namentlich die Weißtanne, vorzugsweise begünstigt werden, und sollen zu dem Ende eingemischte Buchen, besonders solche von sperrigem Wuchse, sowie ähnlich gewachsene Forlen gleichzeitig hinweggenommen werden.

8) Die vorhandenen ältern Forlenkulturen, welche sich meist an Standorten befinden, wohin diese Holzart im reinen Stande ohnehin nicht paßt, sollen in Weißtannen übergeführt, und zu dem Ende nach vorangegangenem, angemessenem Durchhiebe mit Weißtannen unterpflanzt werden.

9) Bei den Kulturen soll die Pflanzung für die Hinkunft Grundsatz bleiben, und zu der Pflanzung sollen in der Regel 3- bis 4jährige Pflanzen verwendet werden. Auf allen trockenen Stellen soll die Weißtanne, auf allen nassen und sehr verrasten die Fichte in Anwendung kommen; als Lückenbüßer sollen zwischen älteren Horsten Lärchen verwendet, und Forlen, wo sie in schönem Wuchse vorkommen, besonders in der Mischung mit Weißtannen

Digitized by Google

begünstigt werden. Auf Einmischung der Eiche ist alle thunliche Rücksicht zu nehmen.

10) Nasse und versumpfte Stellen sollen, wo sich ein günstiger Erfolg hoffen läßt, durch passende Grabenziehung trocken gelegt werden.

Bei Durchführung dieser Grundsätze der künftigen Bewirthschaftung, die den dermaligen Bestandsverhältnissen ganz angemessen sind, ist es allein möglich, ohne zu großen Verlust die Nutzung des bedeutenden Holzmassenvorraths, der nach der stattgehabten Aufnahme auf 198335 Masseklafter steht, in der Wirklichkeit aber noch bedeutend höher sich herausstellen wird, unbeschadet der Erziehung des jungen Bestandes auf längere Zeit zu verschieben, und dadurch eine ziemlich nachhaltige Nutzung zu erzielen, und wird gewiß jeder praktische Forstmann anerkennen müssen, daß unter den obwaltenden Verhältnissen diese Wirthschaft, welche allerdings eine Fehmelwaldwirthschaft ist, gegen die in früheren Jahren so sehr zu Feld gezogen wurde, und die so sehr verpönt war, in neuerer Zeit aber wieder viele Anhänger und zwar mit vollem Rechte zählt, weit zweckmäßiger ist, als die in früherer Zeit vorgeschlagene Schlagwirthschaft, welche ohne große Nachtheile gar nicht ausführbar gewesen wäre.

Durch diese Bewirthschaftungsart sind die Mittel an die Hand gegeben:

1) Die ganz abgängigen, zuwachslosen Stämme überall auszunutzen, und die noch besseren, und besonders die jungen Stämme, die bei dichterem Stande einen enormen Zuwachs entwickeln, überzuhalten, wodurch der Zuwachs bedeutend gesteigert wird.

2) Dem jungen Unterwuchse überall, je nach Bedarf, sei es durch Wegnahme von Stämmen, sei es durch Aufasten derselben, das nöthige Licht zu verschaffen.

3) Durch das Aufasten der tiefbeasteten Stämme, unter denen höchst selten die Besamung anschlägt, und wenn dieß auch der Fall war, doch die Pflanzen bald wieder verschwinden, kann diesen jungen Pflanzen das nöthige Licht und die Einwirkung der atmosphärischen Niederschläge verschafft werden, ohne die durch leichte Schlagstellungen so gefährlichen Beschädigungen von Wind und

Digitized by Google

die alsbald erfolgende Verrasung des Bodens herbeizuführen, worauf bei der Lage dieser Waldungen und den hier stattfindenden Bodenverhältnissen ein Hauptaugenmerk gerichtet werden muß.

4) Die gesunden, noch schwächeren Stämme können unbeschadet des Unterstandes noch längere Zeit übergehalten werden, und die zur Nutzung vortheilhafteste Stärke erreichen.

5) Das Empordrängen der Buche durch zeitige Hinwegnahme des sich bildenden Buchenunterstandes kann verhindert, und die Erziehung der Weißtanne, dieser für die hiesige Gegend so werthvollen Holzart, kann begünstigt werden, wozu gerade die auftretenden Buchenhorste, unter denen die Weißtanne sich sehr gerne ansiedelt, bei nur einiger Aufmerksamkeit die beste Gelegenheit bieten, wie aus vielen derartigen Stellen im Walde ersehen werden kann.

6) Auch in den schon verjüngten Beständen kann theils durch Aufasten frohwüchsiger Buchen, theils durch Aushieb der sperrigen gelegentlich der Durchforstungen der auftretenden Weißtannenhorste noch nachgeholfen und diese Holzart begünstigt werden.

7) Durch gehörige und zweckmäßige Vornahme von Kulturen werden immer vollkommene, wenn auch ungleichalterige Bestände erzogen.

Der günstige Erfolg dieser den gegebenen Verhältnissen und dem beabsichtigten Zwecke, der Erziehung und Begünstigung der Weißtanne ganz entsprechenden Wirthschaft zeigt sich überall, und ungegründet ist nunmehr die frühere Befürchtung, daß nach und nach die Weißtanne durch die Buche ganz verdrängt werden dürfte, im Gegentheil ist anzunehmen, daß bei Befolgung der aufgestellten Grundsätze die Weißtanne, die sich mit Ausnahme der versumpften Stellen bereits überall angesiedelt hat, wieder wie in früheren Zeiten die herrschende Holzart werden wird, und daß ebenso wie auf uns, auch auf die künftige Generation schöne Waldungen übergehen werden. Ueber den Ertrag der Waldungen, sowie über die Art und Weise der Kultur und deren Erfolg behalte ich mir vor, später etwas zu liefern; Gegenwärtiges hat nur die Bestimmung, nachzuweisen, wie nothwendig es ist, vor Festsetzung der künftigen Bewirthschaftung genau die obwaltenden Verhältnisse zu würdigen, gleichzeitig aber auch darzuthun, daß es Verhältnisse

Digitized by Google

gibt, wo durchaus die Einführung einer geregelten Fehmelwald-wirthschaft geboten ist, was zum Glücke für die Waldungen auch in neuester Zeit fast allgemein anerkannt wird.

Pforzheim, im Juni 1859.

v. Davans, Bezirksförster.

Forstbenutzung.

Die Buchelmast im Jahr 1858.

(Aus dem Kraichgau.)

Die in dem Jahre 1858 sich ergebene Buchelmast ist wichtig genug, um in den forstlichen Zeitschriften erwähnt zu werden. Berichte hierüber zu erstatten, waren allerdings zuvorderst diejenigen berufen, welche ausgedehntere Buchenhochwaldungen zu bewirthschaften haben. Bei dem Mangel derartiger Kundgebungen jedoch seie es mir erlaubt, die in einem Wirthschaftskomplex von circa 2000 Morgen Mittel- und 1000 Morgen Buchen-Hochwaldungen * gesammelten Erfahrungen hier niederzulegen. Zur Blüthezeit der Rothbuche war man zu der Hoffnung auf eine „volle" Mast berechtigt; die sehr heiße, trockene Sommerwitterung war aber der weitern Entwicklung der Bucheckern nicht besonders zuträglich: Ende Juli und mehr noch im August zeigten einzelne Buchensamenbäume röthliche Belaubung, die Blätter welkten stets mehr zusammen, konnten ihre Funktionen nicht mehr völlig verrichten und die Bucheckern blieben kümmerlich, oder fielen theilweise ab, so daß die Mast höchstens als Dreiviertelsmast angesprochen werden kann.

Ende Septembers waren die Bucheln reif; sie sind bereits mehrere Wochen vorher frevelhaften Angriffen ausgesetzt gewesen, welcher Umstand, in Verbindung mit dem sich stets mehr steigernden Verlangen nach einem so seltenen und brauchbaren Erzeugniß, veranlaßte: die Sammlung in Gemeindewaldungen, unter den

* Diese Staatswaldungen liegen im Vorgebirge 5—900′ über dem Meere, in mildem Klima.

Digitized by Google

gesetzlichen Beschränkungen, aufzugeben und in den Staatswaldungen öffentlich zu versteigern, wobei nebst Vorbehalt einiger Distrikte zum Selbstbedarf 200 fl. erlöst wurden, allerdings eine geringe Summe für eine Ausbeute an Bucheln von ungefähr 350 Malter, zumal sich an der Steigerung eben nur Leute aus der Klasse der Taglöhner betheiligten. Der untern Volksklasse kam die Buchelmast sehr gut zu statten und manche Familie sammelte sich dadurch ein schönes Sümmchen, als Subsistenzmittel für die harte Winterszeit.

Das Sammeln der Bucheln geschah, je nachdem der Boden mit Laub bedeckt, oder mit Gras und Kräutern bewachsen war, mittelst Zusammenkehrens oder einzeln Aufleſens; im erstern Falle — wo die Reinigung mit Sieben und auf der Windmühle nöthig ward — sammelte eine geübte Person täglich 2, im letztern kaum $^1/_2$ badische Sester. Die zum Selbstbedarf (für Kulturen) gesammelten 75 badische Sester — gehauft gemessene — Bucheln verursachten einen Kostenaufwand von 21 fl. 30 kr., somit per Sester 17,2 kr.; angekauft wurden hiezu noch 14 Sester, um den allgemeinen Preis à 40 kr.

Das gehauft gemessene Sester abgetrockneter Bucheln wog im Spätjahr $16^1/_8$ Pfund, überwintert $15^1/_4$, durchschnittlich $15^1/_2$ Pf., das Pfund zu (rund) 2000 Stück, ergibt für das Sester 31000 Stück Bucheckern.

Bemerkenswerth ist die Gewichtsdifferenz der Bucheln vom geschlossenen Hochwaldbestand gegen jene von Oberhölzern in Mittelwaldungen; letztere wiegen per Sester stets $^1/_2$ Pfund mehr als erstere.

Gelegenheitlich des Einstufens der Bucheln ward eine, mit etwas Gras und Moos bewachsene und mit Laub bedeckte, einen Morgen haltende Fläche probeweise in schrittweiser ($2^1/_2$ füßiger) Entfernung ausgestuft und dazu bei einer Einlage von 6—8 Stück $1^2/_5$ Sester Bucheln bedurft; 13 Personen verrichteten die Arbeit in drei Stunden. Der Kostenaufwand beträgt einschließlich der Aufsichtsgebühr 2 fl. 7 kr. = $4^1/_4$ Taglohne à 30 kr. bei neunstündiger Arbeitszeit. Die Aussaat der oben gedachten 89 Sester Bucheln verursachte einen Kostenaufwand von 213 fl., somit per Sester 2 fl. 23 kr. und bei dem Probemorgen 1 fl. 30 kr., welcher

Digitized by Google

Unterschied sich aus der schwierigern Bodenbearbeitung und der nicht zusammenhängenden Kulturfläche erklärt.

Mäuse* hat es im Herbste wenige gegeben, dagegen eine Unzahl Eichelhäher, welche, als den Bucheln gefährlicher wie den Eicheln, manche Stufe geleert haben.

Durch den gelinden Winter frühzeitig zum Keimen angeregt, haben die nur mit etwas Laub bedeckten Bucheln bereits ihre Cotyledonen emporgeschoben und diese sind auf lichten Stellen auch schon ein Opfer des am 22. und 23. März eingetretenen Frostes (2 ° R.) geworden.

Noch erübrigt einiges über die Verwendung der Bucheln zur Oelbereitung zu erwähnen. Die gut gereinigten (gelesenen) Bucheln sollen trocken zur Oelmühle gebracht werden; 45 gehauft gemessene Sester so vorbereiteter Bucheln, im Gewichte von 707½ Pfund, ergaben 215⅝ Schoppen, oder 143½ Pfund Oel, somit gibt 1 Sester = 15,71 Pfund, 4,8 Schoppen oder 3,2 Pfund Oel = 20 %.

Jene 45 Sester Bucheln verursachten folgenden Kostenaufwand:

Steigschilling und Sammlung	15 fl.
Belohnung des Oelmüllers per Simri 6 kr. .	5 fl. 30 kr.
Summa	19 fl. 30 kr.

Das Reinigen (Lesen) der Bucheln besorgte die Magd in Abendstunden und brachte je 5 Sester zur Oelmühle; hiermit war also keine besondere Auslage verbunden.

Der Schoppen Buchelöl kam daher auf 5,41 kr. zu stehen, während dasselbe, als in der Qualität der des Mohnöls gleich, im Handel per Schoppen 18 kr. oder das Pfund 28 kr. kostet.

Das Oel soll anfänglich alle 4 Wochen abgelassen werden, wobei sich stets ein Abgang an Trüböl ergibt. Die fernere Aufbewahrung geschieht in Krügen und Flaschen im Keller. (34.)

Anmerkung der Redaktion. Wir geben Vorstehendes in der Absicht, Diejenigen, welche hierüber ebenfalls Aufschlüsse geben können, zu Beiträgen zu veranlassen, da bei der Seltenheit voller Masterträgnisse die Erfahrungen über die Verwendung der Buchekern zur

* Die Mäuse haben sich über den gelinden Winter bedeutend vermehrt und drohen verheerend zu werden.

Digitized by Google

Oelbereitung immer seltener werden, somit manchmal die Einsammlung an Orten gar nicht mehr stattfindet, wo man sie sicher nicht unterlassen, wenn man den Werth des Gesammelten gekannt hätte. In früherer Zeit war dies anders, fast jeder Landmann wußte das Verhältniß zwischen dem üblichen Maas Bucheln und dem daraus erfolgenden Oel.

Aber auch in anderer Beziehung dürfte das letzte Mastjahr Anlaß zur Besprechung geben. So z. B. sind sicher an vielen Orten Bucheln eingesammelt und aufbewahrt worden, der Erfolg des dabei angewendeten Verfahrens dürfte in manchfacher Weise belehrend sein. Auch sind in diesem Frühjahr die Bucheln so zeitig aufgegangen, wie wohl höchst selten noch beobachtet wurde, wir haben z. B. schon am 26. März im rauheren Gebirge junge Buchen gesehen, deren Samenlappen vollständig entwickelt und die sicher schon einige Tage alt waren, während sonst in günstigen Jahren selten vor den ersten Tagen des April solche zu finden sind, es dürften auch hier Angaben über das erste Auffinden der Pflanzen in diesem Jahr gegenüber andern Jahren erwünscht sein, zumal keimende Bucheckern den ganzen Winter über gefunden wurden.

Forstschutz.

Ein Beitrag zur Frage über die Pflicht der Entschädigung wegen Waldbränden, die durch Eisenbahnbetrieb entstehen.

Im Sommer 1857, wo bekanntlich in verschiedenen Gegenden in Folge des Eisenbahnbetriebes Waldbrände entstanden, kam es auf der Großh. Badischen Hauptbahn häufig vor, daß die von den Lokomotiven — besonders der Eilzüge abfliegenden Funken zündeten, meist aber wurden solche Brände im Entstehen durch Bahnaufseher und auf der Bahn beschäftigte Arbeiter unterdrückt.

Besonders kam dies mehrmals auf der Bahnstrecke zwischen Ettlingen und Malsch vor, wo dreimal wesentliche Beschädigungen stattfanden. Das erste Mal wurde eine Wiese, das andremal ein kleines Stückchen Wald beschädigt.

Am 27. Juli aber wurde ein ca. 10—15jähriger Bestand von Kiefern mit eingemischtem Laubholz — Gemeindewald von Ettlingen-

Digitized by Google

weier — entzündet und nur großer Anstrengung gelang es einen Theil des Bestandes zu retten. Der Schaden wurde auf ca. 3000 fl. geschätzt.

Für die frühern unbedeutenden Beschädigungen wurde Ersatz theils geleistet, theils nicht in Anspruch genommen, über die letztere aber entspann sich ein Rechtsstreit zwischen der Gemeinde und der Bahnverwaltung.

Man mußte als erwiesen annehmen, daß das Feuer durch Funken oder glühende Schlacken entstanden war, welche aus der Lokomotive herausflogen und darauf gründete die Klägerin ihre Schadenersatzforderung, mit der weitern Ausführung, daß es Pflicht der Bahnverwaltung sei, durch besondere Vorsichtsmasregeln die Gefahr für die Nachbarn des Bahneigenthums zu verhüten, um so mehr als die vielen bereits stattgehabten Brandfälle zur besondern Vorsicht gemahnt hätten.

Die Eisenbahnverwaltung dagegen suchte nachzuweisen, daß das Klagrecht durch die Einrede der Selbstverschuldung beseitigt sei, weil nämlich die Gemeinde Ettlingenweier, den bestehenden Vorschriften zuwider, sehr nahe an dem Bahnkörper und dem betreffenden Walde, Wellenbündel mit dürrem Laube zur Zeit des Brandes liegen hatte, und weil nach der Aussage von Zeugen das Feuer durch diese Wellen sich nach dem Walde verbreitet habe.

Sie behauptete weiter, daß das Ausströmen von Funken und Schlacken eine nothwendige, gar nicht zu beseitigende Folge des durch die rasch fahrende Lokomotive entstehenden Luftzuges sei, weßhalb sie dafür nicht zu haften habe, und daß es ihr, weil die Funken oft vom Winde sehr weit getrieben würden, gar nicht möglich sei, das Ausbrechen eines Brandes zu verhüten, außer wenn sie längs der ganzen Bahn, oder wenigstens an deren besonders bedrohten Punkten, eine sehr zahlreiche und unverhältnißmäßig kostspielige Schutzmannschaft aufstelle, wozu sie keine Verpflichtung habe.

Endlich machte sie geltend, daß eine fehlerhafte Konstruktion der von ihr verwendeten Lokomotiven durchaus nicht nachgewiesen sei, vielmehr dieselben sehr gut beschaffen seien.

Die Sache kam zuerst beim Amtsgericht in Ettlingen zur Verhandlung, bei welchem die klägerische Forderung für begründet erachtet und die beklagte Bahnverwaltung zum Ersatz des noch richtig zu stellenden Schadens verurtheilt wurde.

Digitized by Google

Hiebei beruhigte sich jedoch die Bahnverwaltung nicht, sondern appelirte an das Großherzogliche Hofgericht des Mittelrheinkreises zu Bruchsal, welches jedoch dieser Tage das unterrichterliche Erkenntniß bestätigte.

Dem Vernehmen nach soll nun von der verurtheilten Verwaltung die Sache vor die dritte und letzte Instanz — das Großherzogliche Oberhofgericht zu Mannheim gebracht werden und man ist — wie sich leicht denken läßt — auf den endlichen Ausgang der Sache in hohem Grade begierig.

Bei der heutigen und noch zu erwartenden Ausdehnung der Eisenbahnnetze werden solche Fälle noch oft zur Entscheidung kommen, es ist daher von der größten Wichtigkeit die Aussprüche der verschiedenen Gerichtshöfe, welche Gelegenheit zu deßfallsigen Urtheilungsfällungen haben, kennen zu lernen. Wir werden uns angelegen sein lassen, auch das hier noch zu erwartende letztinstanzliche Urtheil zur Kenntniß unserer Leser zu bringen.

Nach der Meinung des forstlichen Publikums und vieler Juristen kann die Entschädigungspflicht einer Bahnverwaltung nicht wohl bezweifelt werden, wogegen allerdings letztere bei dem Umstande, daß eine Eisenbahn, als den allgemeinen Verkehr fördernde Anstalt, selbst wenn sie durch Privaten betrieben wird, möglichste Berücksichtigung verdient, doch wohl erwarten darf, daß die Anstößer wenigstens Alles vermeiden, um einer Entzündung durch die Funken u. s. w., da solche nicht gänzlich zur Unmöglichkeit gemacht werden kann, vorzubeugen. Dahin gehört aber sicherlich auch die Sorge, daß dürres Reisholz in trockenen Sommern, wo es leicht Feuer fangen kann, aus der Nähe der Bahn weggeschafft wird, zumal in einer Zeit, wo überhaupt gesetzlich die Waldräumung vollzogen sein soll.

Lichtungsflächen im Walde zu beiden Seiten einer Eisenbahn, so breit, daß die neben derselben stehenden höchsten Bäume den Bahndamm nicht erreichen können, sind gesetzlich angeordnet, auch überall vorhanden, allein sie schützen in solcher Breite nicht hinreichend gegen die weitfliegenden Funken, auch besonders dann nicht, wenn der Boden mit dürrer Laub- oder Nadeldecke versehen oder mit dürrem Grase verfilzt ist. Das Wegschaffen der Bodendecke dürfte in den

Digitized by Google

erstern Fällen als den Boden ruinirend, im letzten Fall als oft große Kosten verursachend, dem Waldeigenthümer nicht wohl zugemuthet werden können, daher wird wohl der Betriebsverwaltung nichts übrig bleiben, als auf feuergefährlichen Strecken bei trockener Witterung Wachen aufzustellen, welche nach jedem Zuge sich von der Sicherheit vor Feuersgefahr zu verlässigen oder ein entstandenes Feuer alsbald zu löschen haben. Dies mag allerdings nicht wenig kosten, aber eben diese Kosten mögen dann auch ein Sporn für den Erfindungsgeist der Maschinenbauer werden, und wir zweifeln nicht, daß wenn eine Verwaltung für eine sichernde Vorrichtung eine entsprechende Prämie setzt, es gelingen wird sie herzustellen. Wird dann von der Verwaltung die Sache auf dem Weg der Patentnahme weiter in der Hand behalten, so dürfte die Prämie durch Betheiligung anderer Bahnverwaltungen ihr zum Theil ersetzt werden.

Dem Verein der deutschen Eisenbahnverwaltungen dürfte sicherlich die Ertheilung einer bedeutenden Prämie möglich sein.

Literarische Berichte.

№. 9.

System und Anleitung zum Studium der Forstwirthschaftslehre. Herausgegeben von Dr. Theodor Hartig. Leipzig. A. Förstner'sche Buchhandlung (Arthur Felix) 1858. 8. 409 S.

Der Verfasser gibt uns eine Uebersicht der gesammten Forstwissenschaft, die sich jedoch von den bisherigen dadurch unterscheidet, daß sie weniger belehrender, sondern vorzugsweise spekulativer Natur ist, und zum gehörigen Verständniß schon einen sehr vorgerückten Standpunkt im Fach erfordert, wenigstens dürfte sie sich als „Anleitung zum Studium" für einen Neuling nicht entsprechend zeigen, denn einem solchen würden viele Sätze vorerst dunkel, andere aber geradezu unverständlich bleiben, zudem sind einzelne Fachgegenstände nur sehr kurz berührt, andere dagegen unverhältnißmäßig gegen erstere ausgedehnt. Damit soll jedoch nicht gemeint sein, als ob ein solcher nicht auch Nutzen aus dem Buche ziehen könne, er wird besonders die mehr allgemein gehaltene Entwickelungsgeschichte mit Vortheil

Digitized by Google

studiren, außerdem aber noch Manches andere finden, was sein Nachdenken erwecken muß. Anders verhält es sich, wenn der gereifte Forstmann, der sich für die Entwicklung der Theorie seines Faches interessirt, das Buch zur Hand nimmt, welches eben durch die historischen Nachweisungen über diese Entwicklung besonders die Aufmerksamkeit des Lesers wecken und festhalten wird. Das Ganze ist nach folgendem Schema geordnet:

Einleitung, Wesen und Bedeutung, so wie System der Forstwissenschaft.

Erster Abschnitt.

Entwicklungsgeschichte der Wälder und der Waldwirthschaft. Hinweisung auf Wirthschaftssysteme, Umtrieb, Holzarten, Verjüngung und Kultur, Erziehung und Ermittelung der jährlichen Nutzungsgröße.

Zweiter Abschnitt.

Entwicklungsgeschichte der Forstwissenschaft und ihrer Literatur.

Dritter Abschnitt.

Die Lehre von den Wirthschaftssystemen und vom Richtzustande der Wälder.

Vierter Abschnitt.

Die Lehre von der Wirthschaftseinrichtung.

Fünfter Abschnitt.

Die Lehre von der Ertragsermittelung zur Begründung eines nachhaltigen Hauungssatzes.

Sechster Abschnitt.

Die Lehre von der Wirthschaftsführung, gegliedert in I. Unterricht und Bildung des Forstmannes, II. Verwendung der herangebildeten geistigen und körperlichen Arbeitskräfte im Dienste der Wälder.

Jeder Abschnitt zerfällt bald in mehr, bald in weniger Unterabtheilungen, wie dies der Sache selbst entsprechend ist.

Hieraus wird ersichtlich sein, auf welch' eine gewaltige Menge von Stoff der Verfasser sich eingelassen hat, und wie viele Anknüpfungspunkte gegeben wären, eine fruchtbare Versprechung hervorzurufen, um so mehr als die Ansichten der Forstmänner hierin schon im Allgemeinen nicht übereinstimmend sind, und im Besondern viele

Digitized by Google

derselben mit denen des Verfassers differiren dürften. Auch wir hätten in dieser Hinsicht manche Ausstellung zu machen, wir behalten uns aber vor, je nachdem sich Zeit und Gelegenheit darbietet, einzelne, mehr ins praktische Gebiet einschlagende Theile des Inhaltes zur weitern Besprechung zu bringen, da es die Aufgabe dieser Blätter, welche vorzugsweise der Praxis zugewendet sind, theils aus diesem Grund, theils der Raumverhältnisse wegen, nicht sein kann, speziell über das vorliegende Werk zu berichten, was, ohne mehrere Bogen zu füllen, nicht ausführbar wäre. Dagegen möchten wir denjenigen unserer Leser, welche in der glücklichen Lage sind, mehr als dieß gewöhnlich dem ausübenden Forstpersonal möglich ist, mit der Theorie sich zu beschäftigen, dasselbe zum Studium empfehlen, sie werden es sicherlich nicht unbefriedigt zur Seite legen.

№. 10.

Dr. G. König's Waldpflege. Zweite vermehrte Auflage von Dr. Carl Grebe, Großh. Sächs. Oberforstrathe ꝛc. zu Eisenach. Mit 21 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Gotha, Verlag von E. F. Thienemann. 1859.

König's Waldpflege ist dem forstlichen Publikum längst bekannt. Die nöthig gewordene zweite Auflage ist durch manche Zusätze, wie sie die Fortschritte der Wissenschaft und der Praxis nöthig machten, namentlich bezüglich der Forstinsekten und Forstunkräuter erweitert worden, auch wurde, wo nöthig, für eine verständlichere Darstellung des Vortrages gesorgt.

Als die erste Auflage erschien, wurde Verschiedenes daran ausgesetzt und wie uns dünkt, nicht mit Unrecht, der jetzige Herausgeber hielt es jedoch für Pflicht „sowohl dem verstorbenen Verfasser, als dem forstlichen Publikum gegenüber an dem ursprünglichen Gepräge der Schrift möglichst wenig zu ändern".

Hiegegen läßt sich nichts einwenden, auch enthält diese letzte Arbeit des Verfassers so viel Gutes, daß man dafür das minder Werthvolle wohl in den Kauf nehmen darf. Jedenfalls hat aber die zweite Auflage durch den jetzigen Herausgeber wesentlich gewonnen und wir können sie unsern Lesern mit allem Rechte empfehlen.

Digitized by Google

№. 11.

Jahrbuch der Kön. Sächs. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand. Herausgegeben von den akademischen Lehrern Frhr. v. Berg, A. v. Cotta, Dr. H. Krutzsch, Preßler, Dr. Schober, Dr. A. Stöckhardt und Dr. Willkomm. Des forstwissenschaftlichen Jahrbuches dreizehnter Band. Neue Folge. Sechster Band. Mit 1 lith. Karte und Holzschnitten. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung. 1859. 371 S.

Die Schrift enthält folgende Abhandlungen:

I. Die Wälder in Finland von Oberforstrath v. Berg. Wir finden über Land und Leute, über den Wald, dessen Eigenthumsverhältnisse, über die Waldbäume, die Wirthschaft, den Handel mit Waldprodukten und den Holzverbrauch sehr schätzenswerthe Nachrichten.

II. Die Verbreitung der Waldbäume und Sträucher in Norwegen, Schweden und Finland, von demselben Verfasser aus der betreffenden Literatur, sonstigen Mittheilungen und eigenen Beobachtungen zusammengestellt, hat zwar vorzugsweise für die Pflanzengeographie Werth, doch wird auch der Forstmann manche ihm wichtige Aufschlüsse finden. Wir müssen unsere Leser auf das Jahrbuch selbst hinsichtlich beider Abtheilungen verweisen, Auszüge lassen sich nicht wohl geben ohne das Verlagsrecht zu beeinträchtigen.

III. Der Kork und dessen Gewinnung in der Provinz Gerona in Spanien vom Prof. Francisco de Garcia, übers. von Carlos de Segovia, mit Bemerkungen von dem Prof. Dr. M. Willkomm. Dem deutschen Forstmann zwar fernliegend, aber doch von Interesse, da auch über die Waldverhältnisse einiger Gegenden Spaniens Bemerkungen eingeflochten sind.

IV. Welche Nachtheile und Vortheile bietet die Entsumpfung in den Waldungen hinsichtlich der Holzproduktion und der übrigen nationalökonomischen Verhältnisse dar? Von Gustav Rettstadt, Königl. Hannov. Forstmeister zu Bassum. Der Verfasser hat hier besonders

Digitized by Google

auch die Fälle im Auge, wo die Wasser von größern versumpften Flächen als gewerbliche Triebkräfte dienen müssen, daher ihre Nachhaltigkeit Hauptsache ist, und glaubt, daß durch Drainirung solche Flächen für den Anbau flachwurzelnder Holzarten (Fichte) genügend entwässert werden könnten. In diesem Fall seie auch die Verstopfung der Röhren durch Wurzeln nicht zu befürchten, während durch Drainröhren ein mehr gleichförmiger, niemals zu starker, also nachhaltiger Wasserabfluß möglich sei. Er fordert hierwegen zu Versuchen auf. Wir gestehen, daß uns dieß nicht einleuchten will. Solche Flächen in größern Gebirgsgegenden bestehen, wenn man sie zusammenrechnet, oft aus vielen Tausenden von Morgen und würde deren Drainirung, ganz abgesehen, ob in solchen Gegenden überhaupt die Arbeitskräfte vorhanden wären, besonders auch bei dem Umstand, daß die Röhren oft von weither bergauf geführt werden müßten, ungeheure Summen verschlingen.

Meistens möchte die Drainirung weit mehr kosten, als der Boden, selbst wenn er zum normalen Waldboden würde, in der betreffenden Oertlichkeit überhaupt werth ist, denn mit halben Maßregeln würde man nichts erreichen. Vielfache Erfahrungen zeigen aber, daß sobald es einmal gelungen ist, einen Fichtenbestand auf einer versumpften Fläche bis zur Herstellung des Schlusses zu erziehen, die ungeheure Wasserauffaugung desselben den Fortschritt der Versumpfung unmöglich macht, verwendet man daher einen Theil der Kosten einer Drainirung hierauf, so dürfte dieß vorzuziehen sein. Außerdem sind aber auch sehr gewichtige Stimmen laut geworden, welche in Abrede stellen, daß die Moore die Eigenschaft hätten, das Wasser, welches sie enthalten, nachhaltig abzugeben. (Vergl. Verhandlungen der süddeutschen Forstwirthe zu Kempten 1856. Stuttgart bei E. Schweizerbart 1857. S. 84 u. f.) Es ist vielmehr weit wahrscheinlicher, daß sie es hauptsächlich festhalten, weil sie außer den atmosphärischen Niederschlägen auch selbst die Quellen absorbiren, daher ja auch die fortwährende Vergrößerung der Moore. Nur an ihrer Oberfläche erleiden sie einen bedeutenden Wasserverlust durch Verdünstung, der sicherlich nicht erfolgen könnte, wenn das Wasser statt im Moor in der Erde sich ansammelte, wie das in einem geschlossenen Waldbestande der Fall

Digitized by Google

ist, der zwar bedeutende Wassermassen durch Verdünstung ausscheidet, die aber sicherlich zum größten Theil sogleich wieder von dem humosen Boden aufgesogen und aufs Neue für die Vegetation wirksam werden, während der Ueberschuß in mehr oder minder gleichbleibenden Quellen nach und nach wieder zu Tage kommt.

Man findet auch in Zeiten großer Trockenheit, daß die Moorwasser an den meisten Orten nur noch schwach fließen oder ganz aufhören, sie verhalten sich hierin ähnlich, wie die Hungerquellen, und bekannt ist es ja, wie die Moore im Sommer ungemein austrocknen, während die aus ihnen kommenden Quellen eine gewisse Stärke nur in Folge außerordentlicher, rasch erfolgender Niederschläge überschreiten.

Allerdings wird in Folge der Trockenlegungsarbeiten ein rascherer Wasserabfluß nach jedem Niederschlag stattfinden, und wird die Nachhaltigkeit der Quellen sehr alterirt, weil ihr Wasser sogleich wieder von dem Moore aufgenommen und so lange festgehalten wird, bis dieses sich wieder gesättigt hat. Hiedurch werden vielfache Klagen der Wassergewerbebesitzer entstehen, allein dieselben werden sich legen, sobald einmal wieder eine Bewaldung vorhanden, welche überhaupt das beste Mittel für die Nachhaltigkeit der Quellen ist. Das Moor ist nicht der normale Zustand auf einem solchen Orte, sondern ein fruchtbarer Boden ist es, nur nachtheilige Einwirkungen der Natur oder Vernachlässigung haben es bewirkt, beiden soll der Mensch entgegenwirken, während dieß aber geschieht, ist der vorübergehende Uebelstand eben nicht zu vermeiden.

Wenn wir auch, wie aus Vorstehendem hervorgeht, mit dem Verfasser nicht durchweg einverstanden sind, müssen wir doch diese Abhandlung im Allgemeinen empfehlen, da sie manchen schätzbaren Beitrag zur Entwässerungsfrage liefert.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Forstlehranstalten.

(Als Ergänzung der Angaben im Märzheft d. J., S. 86.)

Frequenz der Centralforstlehranstalt Aschaffenburg im Sommersemester $18^{58}/_{59}$.

Zahl der Studirenden.				Bemerkungen.
Deutsche.		Ausländer.	Zusammen.	
Inländer.	Aus andern Bundes-Staaten.			
104	8	11	123	Aus Finnland 9, Norwegen 2, Holstein 2, Oestreich 1, Württemberg 1, Hessen 1, Sachs. Coburg 2, Frankfurt 1.

Bitte der Redaktion. Es ist mehrfach der Wunsch geäußert worden, daß die Nachrichten über den Besuch der Forstlehranstalten sowohl auf das Winter-, wie auf das Sommersemester sich beziehen möchten. Recht gerne wollen wir dem entsprechen, wenn uns die verehrlichen Direktionen der betreffenden Anstalten durch jeweils gefällige Mittheilungen, etwa auf 15. Dezember und 15. Juni jeden Jahres, zu unterstützen die Gewogenheit haben.

Dabei möchten wir ergebenst bitten, nicht erst besondere Ersuchschreiben von Seiten der Redaktion hierwegen abwarten zu wollen, die ersparen zu können, für dieselbe höchst wünschenswerth wäre, da gerade in diesen Terminen der Herausgeber durch anderweite Geschäfte sehr in Anspruch genommen ist.

Forstkultur.

Auch einige Worte über die Lockerung des Waldbodens.

Unter dem Titel „die Lockerung des Waldbodens" ist vor Kurzem ein vom Herrn Professor H. Fischbach in Hohenheim geschriebenes Programm erschienen, welches sich zur Aufgabe

Digitized by Google

macht den Beweis zu führen, daß die Bodenlockerung im Walde den Wuchs der Holzpflanzen wesentlich befördern, und in welchem beklagt wird, daß man den Waldboden noch viel zu wenig auflockere. — Der Herr Verfasser hat seine Ansicht vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet, auf eine überzeugende Weise ausgesprochen, sich dabei auf seine eigenen Erfahrungen berufen, und zugleich auch den Ausspruch mehrerer forstlicher Autoritäten als Beweis angeführt, so daß das Schriftchen wohl geeignet ist, der ausgesprochenen Meinung Anhänger zu verschaffen und den Glauben zu verbreiten, die Waldbodenlockerung sei das alleinige und unfehlbare Mittel zum Emporbringen der Wälder.

Sind wir nun auch eben so entfernt annehmen zu wollen, der Herr Prof. Fischbach glaube die Bodenlockerung unter allen Verhältnissen empfehlen zu müssen, als wir selbst recht gut wissen, daß es Waldbodenverhältnisse gibt, bei denen eine Lockerung unbedingt nöthig ist, wenn die Kulturen gedeihen sollen, so vermöchten wir demungeachtet die Waldbodenlockerung doch keinenfalls in einer solchen Allgemeinheit zu empfehlen, wie dies in dem uns vorliegenden Schriftchen geschieht, ohne befürchten zu müssen, minder erfahrene Berufsgenossen dadurch irre zu führen.

Die Bodenlockerung ist beim Betriebe des Waldbaues unläugbar ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit. Wenn aber darüber verschiedenartige Erfahrungen gemacht worden sind, und deßhalb die Ansichten wesentlich von einander abweichen, so erscheint eine nochmalige Beleuchtung der Sache als gerechtfertigt, um dadurch zu weiterer Prüfung derselben aufzufordern, und zwar um so mehr, als Herr Prof. Fischbach's Ansicht bereits einen warmen Fürsprecher in einem unserer gelesensten Forst-Journale gefunden hat. Darum audiatur et altera pars.

Der Herr Verfasser des Programms spricht seine Verwunderung darüber aus, daß die Waldbodenlockerung von den Forstleuten bis jetzt so sehr vernachläßigt, ja oft wohl gar verpönt worden sei, während man sich beim Feldbau schon längst vom Nutzen der Bodenlockerung überzeugt habe. — Läßt er uns Forstleuten daher mindestens nur die Gerechtigkeit zu Theil werden, daß auch wir, schon längst nicht mehr mit der Binde des Vorurtheiles vor den

Digitized by Google

Augen, in unſeren Wäldern arbeiten, muß er vielmehr zugeſtehen, daß auch wir, ebenſo wie die Landwirthe, uns eifrigſt beſtreben, der uns anvertrauten Scholle Landes den höchſtmöglichen Ertrag abzugewinnen, ſo kann er ſich auch wohl ſelbſt ſagen, daß uns gewichtige Gründe bewogen haben müſſen, ein ſo naheliegendes Mittel zu Beförderung des Wachsthums bis jetzt nicht in größerer Ausdehnung angewendet zu haben, und wir glauben daher auch ſein Mißfallen nicht zu erregen, wenn wir es verſuchen, ihn im Nachſtehenden auf einige Irrthümer, wir ſagen aber ausdrücklich — von unſerem Standpunkte aus — aufmerkſam zu machen.

Der Herr Profeſſor ſcheint, wenn wir nicht irren, ſogleich beim erſten Begründen ſeiner Bodenlockerungs-Theorie nicht ganz vom richtigen Geſichtspunkte ausgegangen zu ſein, wenn er annimmt, daß das, was beim Feld- und Gartenbau anwendbar und vortheilhaft iſt, auch für den Waldbau heilſam ſein müſſe; denn er ſagt ſchon im Vorworte: „Je ſorgfältiger man die Erde bearbeitet, um ſo beſſer gedeihen die darauf geſäeten Feld- und Gartenfrüchte. So lange dabei die Waldpflanzen noch ausgeſchloſſen ſind, ſo lange ſcheint auf dieſem Felde noch Manches zur Bebauung übrig zu ſein.“

So wenig nun auch geläugnet werden ſoll, daß der Feldbau und der Waldbau manches mit einander gemein haben, denn beide beſchäftigen ſich mit dem Anbau von Pflanzen, und beide beabſichtigen dem Boden ſeinen höchſten Ertrag abzugewinnen — ebenſo wenig läßt ſich doch auch verkennen, daß Feld- und Waldbau weſentlich von einander verſchieden ſind, und zwar ebenſo in Bezug auf ihren Zweck, als auch rückſichtlich der Wahl ihrer Mittel, und daß daher zwar Manches für beide heilſam, Vieles aber auch, was für das Eine vortheilhaft iſt, für das Andere ſchädlich, oder mindeſtens unausführbar ſein kann.

„Der Feldbau verlangt von ſeiner Scholle eine jährliche Ernte.“

Der Landwirth muß daher alles anwenden, um ſeinen Boden in die Beſchaffenheit zu ſetzen, daß derſelbe in kurzer Zeit viele Pflanzen nährt und zur rechtzeitigen Reife bringt; er verſorgt ihn daher mit dem für ſeinen Zweck ſich eignenden Dünger und bearbeitet

Digitized by Google

ihn tief oder flach, lockert ihn ein- oder mehrere Male, je nachdem es die Pflanze verlangt, welche er eben zu bauen beabsichtigt. — Hat der Landwirth, nach Verlauf eines Jahres, oft auch schon nach einem Sommer seine Frucht geerntet, dann baut er im nächsten Jahre auf diesem Felde nicht wieder dieselbe Pflanze, sondern in den meisten Fällen eine von ihr ganz verschiedene an, von der er weis, daß sie, rücksichtlich ihrer Ernährung, andere Ansprüche an den Boden macht, als die, welche derselbe im vergangenen Jahre getragen hat. — Mit anderen Worten, der Landwirth besäet und bewirthschaftet seinen Boden nach einer bestimmten Fruchtfolge und bringt gewöhnlich erst nach einer Reihe von Jahren dieselbe Pflanze wieder auf dasselbe Feld.

Anders verhält sich dieß mit dem Forstwirthe. — Dieser will, oder kann erst nach Verlauf von 80 — 100 und mehr Jahren nach der Aussaat ernten.

Der Forstwirth verlangt daher von seinem Boden die nachhaltige Befähigung, während dieser langen Zeit eine und dieselbe Pflanzengattung so zu ernähren, daß sie zu ihrer höchsten Vollkommenheit gelangt, und er läßt nach erfolgter Ernte auch nur selten eine andere Holzart an die Stelle der früheren treten. — Eine künstliche Düngung steht dem Forstwirthe nicht zu Gebote, sondern er hat sich nur zu bestreben, die vorhandene Nährfähigkeit des Bodens möglichst zu erhalten, nicht aber in kürzester Zeit auszunutzen, was jedenfalls geschehen muß, wenn er, wie der Landwirth, seinen Boden öfters lockern will.

Es ist wahr, daß nach erfolgter Holzernte gewöhnlich ein Theil der auf der Bodenoberfläche befindlichen Humusschicht durch die Luft und den Wind entführt wird, auch kann nicht abgeläugnet werden, daß der den Sonnenstrahlen ausgesetzte Humus, so weit und so lange er unbeschattet bleibt, für die Pflanzen indifferent wird, allein es ist auch nicht zu bestreiten, daß zugleich mit der wieder eintretenden Beschattung derselbe seine früheren Eigenschaften wieder erhält. — Wollte man dagegen auch annehmen, daß man im Stande wäre, ohne einen zu großen Kostenaufwand darauf zu verwenden, diese Humusschichte überall auf den Holzschlägen gleichförmig mit der Grunderde zu vermischen und den Boden so

Digitized by Google

aufzulockern, daß Wasser, Luft und Wärme in größeren Massen in denselben eindringen könnten, so müßten natürlich in einem solchen Falle die nährenden Bestandtheile desselben sehr rasch verbraucht, und es würde dann zwar ein Theil durch die wenigen Wurzeln der noch kleinen Holzpflanzen aufgesogen, der bei Weitem größere Theil aber durch die Luft und das Wasser entführt, oder durch Gräser und andere Waldunkräuter verzehrt werden *.

So lange der Boden locker bleibt, werden ihm allerdings auch durch die Luft und das Wasser zur Pflanzenernährung geeignete Stoffe zugeführt, allein wir glauben, daß dieß nur ein geringer Ersatz sein kann für das, was ihm in diesem lockeren und unbedeckten Zustande durch Platzregen abgeschwemmt wird, und was bei heißer und trockener Witterung die Sonnenstrahlen verkohlen. Auch müssen wir dabei des heftigen und jähen Temperaturwechsels, dessen der gelockerte Boden ausgesetzt, und welcher der Pflanzenernährung nachtheilig ist, gedenken.

Ein noch weiterer und einflußreicherer Unterschied zwischen dem Feldbau und Waldbau besteht darin, daß der Landwirth seinem Boden alle von ihm erzeugten Pflanzenstoffe in einer zersetzten und für die Pflanzen genießbaren Beschaffenheit zurückgibt.

Der Landwirth erachtet es für seine größte Pflicht, die von seinem Boden producirten Pflanzenstoffe, nachdem sie durch den thierischen Organismus zersetzt, oder durch Fäulniß in humose Beschaffenheit umgewandelt worden sind, dem Boden als Pflanzennährstoff wieder zu geben. Ja er fügt dem oft aus weiter Ferne herbeigeschaffte oder künstlich bereitete Pflanzennahrung hinzu, bringt dem Boden durch Mischung mit Kalk, Gyps, Mergel ꝛc. eine andere Beschaffenheit bei und nimmt sogar auch sämmtliche Asche

* Die in Sachsen fast allgemein wahrnehmbare Erscheinung, daß Fruchtsorten in den ersten Jahren ganz vortrefflich wachsen, oft aber schon im 4. bis 5. Altersjahre zu vergelben und zu verbutten anfangen, und weit hinter den auf frischem, ungelockertem Waldboden ausgeführten Culturen zurückbleiben, ebenso, daß ausgetragene und oft gelockerte Saatkämpe sich hinsichtlich des dürftigen Zustandes der darauf gebrachten Pflanzen viele Jahre auszeichnen, dürfte vollkommen geeignet sein, diese Annahme zu bestätigen.

Digitized by Google

von der verbrannten Waldernte für seine Felder in Anspruch. — Es steht in seiner Macht, diese Bodenverbesserung und Bodenveränderung so oft zu wiederholen, als es ihm nöthig dünkt.

Der Forstwirth entführt seinem Boden die gesammte Ernte und ist in Bezug auf die der Nachzucht zu gewährenden Nährmittel lediglich auf die Blatt- und sonstigen Abfälle seiner Pflanzen beschränkt.

Der Forstwirth richtet daher all sein Streben darauf hin, diese Abgänge seinem Boden zu erhalten und möglichst haushälterisch zu benutzen. Auch müssen die ihm zu Gebote stehenden Pflanzenabfälle zersetzt werden, bevor sie von den Wurzeln ausgesogen und den Pflanzen als Nahrung zugeführt werden können. — Diese Zersetzung aber kann im Walde nur durch Beschattung oder Vermischung und Bedeckung mit Boden geschehen. — Durch die Beschattung zersetzen sich die Pflanzenstoffe langsamer, und durch Bedeckung mit Erde schneller. — Da nun aber, wie bereits ausgesprochen, der Forstwirth den ihm gebotenen Nährstoff haushälterisch benutzen muß, so kann ihm an einer schnellen Zersetzung seiner Düngemittel nichts liegen, und er wird dieselbe vielmehr zu vermeiden haben, um so wenig als möglich davon zu verlieren. — Er muß daher die unterbrochene Beschattung des Bodens und der Pflanzenüberreste sobald als möglich wieder herzustellen suchen, und wird also in den meisten Fällen gut thun, den Boden thunlichst geschlossen, d. h. bedeckt zu erhalten. Ihm steht kein Mittel zu Gebote, neuen Nährstoff für seine Pflanzen von Ferne her herbei zu schaffen, oder solchen künstlich zu bereiten; er ist vielmehr lediglich auf das angewiesen, was ihm der Boden selbst durch seine mineralische Zersetzung und die von ihm erzeugten Pflanzenabgänge bietet. — Der Forstwirth kann sonach die Natur zwar unterstützen, nicht aber, wie der Landwirth, zu vermehrten Anstrengungen zwingen. — Weiter:

Das Geldcapital, welches der Landwirth zum Düngen und Verbessern seines Bodens aufwendet, legt er nur auf sehr kurze Zeit an.

In Folge der jährlichen Ernte und der mit derselben verbundenen Geldeinnahme hat der Landwirth nur geringen Zinsverlust

Digitized by Google

für sein auf Bodenverbesserung verwendetes Capital in Rechnung zu bringen, und bei seinen meisten, auf Bodenverbesserung und Düngung bezughabenden Speculationen hofft er mit Recht und gewöhnlich mit Sicherheit, durch jährlich höhere Erträge und vermehrte Geldeinnahme sein Anlagecapital sammt Zinsen sehr bald wieder zu erhalten. Er kann daher ohne Bedenken größere Summen auf das Bearbeiten und Düngen seines Bodens verwenden.

Der Forstwirth dagegen muß 80 — 100 und mehr Jahre auf seine Ernte und Geldeinnahme warten, und er hat daher sehr beträchtlichen Zinsverlust zu erleiden.

Ist und bleibt das Geld schließlich doch immer das Resultat, nach welchem der Forstwirth so wie der Landwirth strebt, so würden Beide sehr unklug handeln, wollten sie bei ihren Unternehmungen nicht ganz besonders auch auf diesen Nervus rerum Rücksicht nehmen. — Wenn daher der Forstwirth weis, daß das von ihm auf Bodenverbesserung und Bearbeitung verwendete Capital so angelegt ist, daß er erst nach Verlauf von sehr langer Zeit auf Zinsertrag rechnen kann, so wird er sich wohl berechnen, ob die künftige Einnahme das verwendete Capital nebst Zinsen und Zinsen von Zinsen möglicherweise decken kann, und er wird sich hüten, zu solchen kostspieligen Bodenverbesserungen und Bodenbearbeitungen zu schreiten, bei denen er sogleich voraussieht, daß er sich durch dieselben einen wesentlichen Verlust bereitet.

Der Landwirth ist genöthigt seinen Boden künstlich zu lockern und mit Nährstoff zu versehen.

Bei den erhöhten Ansprüchen, welche der Landwirth an die Bodenproduktion macht, und bei den jährlichen Nutzungen, welche er aus derselben zieht, darf derselbe weder Mühe noch Geldausgaben scheuen, um den Boden immer wieder auf's Neue productiv zu machen. Er lockert daher jährlich und oft zu wiederholten Malen eine angemessene Schicht des Bodens, mischt diese mit nährstoffreichen Substanzen und bereitet auf diese Weise seinen Gewächsen einen solchen Wurzelraum, wie ihn dieselben eben verlangen.

Der Forstwirth dagegen würde sich nicht in der Lage befinden, seinen Boden eben so gründlich und oft

Digitized by Google

lockern zu können, selbst wenn er sich überzeugt hätte, daß dieß zum besseren und nachhaltigen Gedeihen seiner Pflanzen wesentlich beitrüge.

Der Forstwirth muß daher das Geschäft der Bodenlockerung und Mischung zunächst der Natur überlassen, und er wird wohlthun, in deren Walten nicht störend einzugreifen. — Die Natur aber lockert den Boden nicht allein durch Frost und andere Ereignisse auf, sie erhält nicht allein die Wasser-, Luft- und Dampf-Circulation (wenn man so sagen darf) innerhalb des Bodens vermittelst der sogenannten Haarröhrchen, sondern sie bedient sich dazu ganz besonders noch eines anderen, kräftigeren Mittels. — Alle Pflanzen, und vornehmlich die Holzgewächse, verlängern jährlich ihre Wurzeln innerhalb der Erdoberfläche und öfters bis tief in dieselbe hinein. Von diesen Wurzeln pflegen gewöhnlich noch während der Lebenszeit der Gewächse mehrere abzusterben; alle aber sind dem Tode verfallen, nachdem die Pflanze selbst gestorben ist. — Diese abgestorbenen Wurzeln und Würzelchen verfaulen nach und nach im Boden, und bilden, nachdem dieß erfolgt ist, innerhalb desselben vielverzweigte, stärkere oder schwächere Kanäle, welche mit verwester Wurzel-Substanz (Humus) angefüllt sind. — Durch die bekannte Eigenschaft des Humus, nach welcher er das Wasser leicht aufsaugt, im erwärmten Zustande aber eben so leicht wieder in die Luft verdunstet, bildet sich innerhalb dieser Kanäle eine Strömung feuchter Dämpfe, sobald die Erde sich durch das Ansaugen der Sonnenstrahlen erwärmt hat. Sie tragen dadurch zum Löslichmachen der mineralischen Bestandtheile der Erde, zur Bodenlockerung und zur Mischung desselben mit gelösten vegetabilischen und mineralischen Stoffen wesentlich bei. — Da nun der Forstmann, wie wir nachgewiesen haben, nicht wie der Landwirth im Stande ist, seinen Boden jährlich mehrmals zu lockern und ihn dabei mit Nährstoff zu düngen, so möge er sich sehr hüten, durch einmaliges und meist nur grobes Umbrechen und Entfernen der kleineren Wurzeln diese von der Natur mit weiser Vorsorge gebildeten Kanäle zu zerstören; denn die Erfahrung wird ihn bald lehren, daß der aufgelockerte Boden in wenig Jahren, nachdem dieß geschehen ist, viel zäher und fester, und wenn man so sagen darf,

Digitized by Google

seifenähnlicher geworden ist, als er vor dessen Auflockerung war, und daß die in denselben gebrachten Holzpflanzen in eben dem Grade freudig zu wachsen aufhören, als sich der Boden dem Zutritt der Luft und der Wärme verschließt. Man kann erfahrungsmäßig durch eine unzeitige Bodenlockerung und damit verbundene gründliche Entfernung der Wurzeln aus demselben an solchen Orten, von denen noch kurz vorher die prächtigsten Holzbestände geerntet wurden, unfruchtbare Versumpfungen hervorbringen.

Zu alle dem kommt endlich noch:

Daß der Landwirth seinen aufgelockerten Boden durch die darauf gesäeten Pflanzen in kurzer Zeit und meist schon nach Verlauf von wenig Wochen nach erfolgter Aussaat beschattet, und während eines großen Theiles der heißen Jahreszeit in diesem Zustande erhält.

Durch die große Menge von Pflanzen, welche der Landwirth auf sein Feld säet, wird dasselbe bald nach erfolgter Auflockerung beschattet, gegen das nachtheilige Austrocknen geschützt, und die zum Assimiliren der Nährstoffe nöthige Feuchtigkeit in ihm erhalten. Daß aber ein solcher Zustand im Boden nöthig ist, das weis der Landwirth recht gut, darum pflegt er auch mit wenigen Ausnahmen seine Brachfelder mit breitblättrigen Pflanzen, a. d. s. Klee, Erbsen, Wicken ꝛc. zu besäen, und erfreut sich immer einer guten Ernte, wenn der Boden, wie der Landwirth sagt, seine gehörige Ruhe gehabt, d. h. einige Zeit verschlossen und beschattet gelegen und die natürliche Frische wieder erlangt hat.

Der Forstwirth ist beim Anbau seiner Pflanzen nicht im Stande seinem Waldboden früher als nach Verlauf von mehreren Jahren eine gänzliche Beschattung zu verschaffen.

Der Waldboden bleibt nach erfolgtem Abtriebe und Wiederanbau oft 8 bis 10 Jahre mehr oder weniger der Sonne und der Luft ausgesetzt. — Der Bodendecke durch die Auflockerung beraubt, muß er daher im Laufe dieser Zeit einen großen Theil seiner Frische und Nährfähigkeit an die Luft abgeben; er wird, wie man zu sagen pflegt, verangern, im günstigsten Falle sich mit einer Grasnarbe,

Digitized by Google

gewöhnlich aber mit Heide (Erica) und nicht selten mit Flechten und dem ähnlichen Pflanzen überziehen. Er wird, wenn er nur irgend von bündiger Beschaffenheit ist, durch den Regen und das Schneewasser zusammengeschwemmt und im Allgemeinen sehr hart und fest werden. Die darauf angebauten Holzpflanzen werden in den ersten Jahren, und überhaupt so lange deren Wurzeln durch den tiefer vergrabenen Nährstoff noch gesättigt werden, wachsen, allein nach kurzer Zeit ein kümmerliches Ansehen bekommen. — Bei einer solchen Bodenbereitung kann es nämlich nicht fehlen, daß sich die Wurzeln der Holzpflanzen mehr nach der Tiefe hin verlängern, weil sich dort einige Feuchtigkeit erhält, durch welche die beim Auflockern vergrabenen Nährstoffe für sie genießbar gemacht werden, und weil die aufgelockerte, obere Bodenschichte gewöhnlich sehr ausgetrocknet ist. Da nun aber die Auflockerung des Waldbodens und eine weitere, damit verbundene Tieferlegung des Nährstoffes nicht wiederholt werden kann, so muß der Fall eintreten, daß der in der Tiefe befindliche Nährstoff bald aufgezehrt ist, die Pflanzen Mangel leiden, vergelben und zu wachsen aufhören *.

Wenn wir durch Obiges nun bewiesen zu haben glauben, daß die Waldwirthschaft sowohl in Bezug auf ihren Zweck, als auch in Betracht der zu wählenden Mittel, wesentlich von der Feldwirthschaft abweicht, der Herr Verfasser der uns vorliegenden kleinen Schrift aber seine Waldbodenauflockerungs-Theorie vornämlich auf Grundsätzen erbaut hat, welche auf Erfahrungen beruhen, die man beim Feldbau machte, so können wir wohl annehmen, daß seiner Theorie eine richtige und feste Begründung mangelt, und müssen sie daher mindestens nicht in der Allgemeinheit für haltbar erkennen, welche ihr in dem Programme beigelegt wird.

Herr Professor Fischbach scheint dieß (vielleicht sich unbewußt) selbst gefühlt zu haben; denn er bringt die Vereinigung des Waldbaues mit dem Feldbau in Vorschlag, und bezieht sich dabei auf die Hackwaldwirthschaft. Allein auch diesen Ausweg können wir keinen glücklichen nennen.

---

* Siehe Cotta: Anweisung zum Waldbau, 5. Auflage, Seite 189 ꝛc.

Digitized by Google

Es kann in der That nichts geistreicheres geben, als die vom Vater Heinrich Cotta aufgestellte Lehre vom Baum-Feldbau, oder der Waldfeldwirthschaft, und doch ist man bei praktischer Ausführung derselben auf so mannigfache Hindernisse gestoßen, daß diese schöne Idee wohl kaum jemals in der größeren Gesammtheit zur Ausführung gelangen wird. — Einen hauptsächlichen Grund hierzu glauben wir darin zu finden, daß die Landwirthschaft bei allen ihren Unternehmungen mit vollem Rechte die Absicht hat: mehr einzunehmen, als sie ausgibt, und deßhalb, wenn sie Waldboden zeitweise in Cultur nimmt, dieß nicht thut um diesen zur besseren Holzproduktion vorzubereiten und fähig zu machen, sondern nur, um aus der im Waldboden liegenden Bodenkraft für ihre Feldfrüchte Gewinn zu ziehen. — Zu diesem Behufe wird der Landwirth zwar den Waldboden recht gut und gründlich lockern und mischen, so lange noch so viel Kraft in demselben vorhanden ist, daß durch dieselbe die auf die Arbeit verwendeten Kosten und Mühen reichlich gelohnt werden, ja er wird in einzelnen Fällen auch Kalk und andere Mittel zu schnellerer und vollständigerer Zersetzung und Ausnutzung des Bodens anwenden, sich aber wohl nie entschließen, den Nutzen von seiner Arbeit, seinem Dünger ꝛc. den Holzpflanzen zu überlassen, sondern es muß ihm alles daran gelegen sein, das in den Waldboden verwendete Arbeits- und sonstige Capital sammt Zinsen durch seine Feldfrüchte so vollständig als möglich wieder aus ihm heraus zu ziehen. — Bei der zeitweisen Benutzung des Waldbodens als Feld pflegt der Landwirth aber dessen natürliche Frische und die in ihm befindlichen Humustheile als einen gewichtigen Beitrag zu diesen Zinsen zu betrachten, er sucht diese Bodeneigenschaften daher nach Möglichkeit auszubeuten, wird aber seine Bemühungen sogleich aufgeben, nachdem dieser Zinsenvorrath aufgezehrt ist, d. h. er wird den Waldboden sogleich wieder an den Forstwirth zurückgeben, nachdem er seine Kraft ausgenutzt, um nicht zu sagen ausgeplündert hat. Welche überaus ungünstige Eigenschaften aber ein solcher ausgeplünderter Waldboden für den Waldbau hat, das ist zu allgemein bekannt und zum Theil von Herrn Prof. Fischbach selbst in soweit ausgesprochen worden, daß es hier einer weiteren Erwähnung nicht bedarf. —

Digitized by Google

Wir glauben jedoch noch auf einen der wichtigsten und in dem Schriftchen übersehenen Uebelstand, welchen die Verbindung des Waldbaus mit dem Feldbau im Gefolge hat, aufmerksam machen zu müssen. Es ist dieß nämlich der Umstand, daß erfahrungsmäßig die meisten, auf früher zu Feld benutztem Boden erwachsenen Fichtenbestände der sogenannten Rothfäule unterworfen sind *.

Können wir daher auch die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau nicht als ein sich praktisch bewährendes Mittel gelten lassen, um den Waldboden durch Lockerung für die Holzgewächse fruchtbarer und produktiver zu machen, so bleibt uns nur noch übrig einiges im Speziellen in Bezug auf die ebenfalls erwähnte Hackwaldwirthschaft zu sagen.

Wir müssen dabei aber sogleich im Voraus erklären, daß wir unserer Seits in der Hackwaldwirthschaft durchaus kein Mittel zu erkennen vermögen, um eine nur irgend gründliche Lockerung des Waldbodens zu bewirken. So weit uns nämlich das bei der Hackwaldwirthschaft übliche Verfahren durch Anschauung und sonst bekannt geworden ist, pflegt man dabei nach erfolgtem Niederwaldschlage die todte und lebende Bodendecke, so weit sie humusähnliche und noch unzersetzte organische Bestandtheile enthält, abzuschälen, im getrockneten Zustande zu Asche zu brennen, und diese möglichst gleichförmig auf dem seiner Decke beraubten Boden zu vertheilen. Auch habe ich an einigen Orten gefunden, daß man die gesammte Bodenoberfläche, ohne vorheriges Ablösen, bei trockenem Wetter anzündete und möglichst zu Asche verbrannte. — In beiden Fällen pflegt man nun auf diese Asche den Samen auszustreuen und sodann mittelst breiter Hacken (nach Jäger) einen, höchstens zwei Zoll tief unterzuhacken. Immer wurde uns aber dabei als hauptsächlichste Regel angegeben, daß die Bodenlockerung sich nicht tiefer als einen,

* Aehnliche Erfahrungen hat man auch anderwärts und besonders da gemacht, wo der Boden gebrannt wurde. Seit Jahren hat der forstliche Verein im Badischen Oberlande, wie aus dessen Verhandlungen hervorgeht, diesem Gegenstand seine Aufmerksamkeit zugewendet, ohne bis jetzt vollends in's Klare gekommen zu sein, obgleich bereits vielfache Beweise dafür vorliegen, daß auf frischem Boden Fichtenbestände nicht so lange dauern, wie auf anderm. Anm. der Redaktion.

Digitized by Google

höchstens drei Zoll erstrecken dürfe. Von einer so gründlichen Bodenlockerung, wie sie Herr Prof. Fischbach haben will, ist demnach dabei nicht die Rede, vielmehr nur vom möglichst schnellen und gründlichen Zersetzen und Nutzbarmachen der organischen Stoffe im Boden, um diese den Feldfrüchten zuzuführen. — Da übrigens Herr Prof. Fischbach selbst die Hackwaldwirthschaft als eine angreifende Kur bezeichnet, die nur deßhalb nicht schade, weil gewöhnlich sehr bald hernach die Beschattung des Bodens erfolge, so glauben wir unserer Seits etwas Weiteres darüber zu erwähnen nicht nöthig zu haben, als daß auch die Hackwaldwirthschaft rücksichtlich ihrer Anwendbarkeit auf ganz bestimmte Grenzen angewiesen ist. Sie ist nämlich nach Jäger nur auf einigen Gebirgsarten, namentlich dem bunten Sandstein-, dem Thonschiefer-, dem Grauwacken- und Grauwackenschiefer-Gebirge mit Nutzen ausführbar, und dürfte z. B. auf Trapp-, dem jüngsten Flötzkalk-, Porphyr- ꝛc. Gebirge nicht anwendbar sein. Auch auf dem Gneusgebirge haben wir selbst traurige Erfahrungen damit gemacht.

Daß die Hackwaldwirthschaft sich längere Zeit in einzelnen Gegenden üblich erhalten hat, können wir durchaus nicht als einen Beweis betrachten, daß sich die Wälder dabei wohl befinden, sondern wir vermögen darin nur den Beleg zu erkennen, daß in diesen, gewöhnlich dicht bevölkerten Gegenden meist Mangel an Feld, und Ueberfluß an Wald besteht, und daß daher dort ein höherer Werth auf die Feld-, als auf die Walderträge gesetzt wird. — Wir selbst haben zwar nur einen sehr kleinen Theil der Hackwälder zu sehen Gelegenheit gehabt und es ist dieß bereits mehrere Jahre her; allein der Zustand der Holzbestände innerhalb derselben steht seiner Mehrzahl nach noch jetzt als kein erfreulicher vor unseren Augen.

Durch die Röderwaldwirthschaft erfolgt zwar eine tiefere und gründlichere Bodenlockerung, allein auch diese Wirthschaft ist doch nur auf ganz bestimmte Verhältnisse beschränkt und würde sich keinenfalls mit Nutzen überall anwenden lassen.

Schließlich wäre nun nur noch nachzuweisen, daß auch in Bezug auf die Beispiele, welche Herr Prof. Fischbach von einigen, jetzt üblichen Kulturmethoden herleitet, wir nicht ganz seiner Ansicht beitreten können.

Digitized by Google

Der günstige Einfluß, welchen gutgelockerte und gemengte Kulturerde in Bezug auf das Einwachsen der Pflanzen äußert, ist nicht zu verkennen; indeß würde man sich sehr irren, wollte man glauben, daß dieser Einfluß nachhaltig genug wäre, um ihn nach Verlauf mehrerer Jahre noch wahrzunehmen, und eben so dürfte diese lockere Erde, wenn man sie nicht durch sorgfältiges Bedecken vor dem Austrocknen schützen wollte, das Einwachsen der Pflanzen wohl kaum unterstützen; denn eben so, wie ein von ausgetrockneter Pflanzerde geformter und gut gedeckter Hügel selbst bei trockenem Wetter nach kurzer Zeit feucht erscheint, eben so muß ein aus feuchter Erde und unter ähnlichen Verhälnissen locker aufgeschütteter, aber ungedeckter Hügel nach Verlauf von wenig Tagen vollständig austrocknen. — Da man nun aber nicht im Stande ist, eine größere, aufgelockerte Waldfläche eben so wie den kleinen Hügel zu decken, so muß in den meisten Fällen die Oberfläche derselben austrocknen.

Dieß erkennend, sucht man auch mit vollem Rechte in solchem aufgelockerten Boden die Wurzeln der Pflanzen möglichst, und zwar so tief in die Erde zu bringen, daß sie sich in der unteren, feuchteren Schichte befinden. Wollte man aber einen zähen und bündigen Waldboden, welcher in seinen tieferen Schichten nur sehr wenig Pflanzennahrung enthält, auflockern und die Pflanzenwurzeln tief in denselben hineinbringen, so würde man sich gewiß eines schlechten Resultates zu gewärtigen haben. Dahingegen wird die Bodenlockerung und das tiefe Einbringen der Wurzeln in denselben von allen den Forstwirthen mit Nutzen angewendet und warm empfohlen werden, die es mit einem solchen Sandboden zu thun haben, welcher gewöhnlich in seiner tieferen Schichte mehr Nahrstoff besitzt, als in der ausgebrannten Oberfläche, auch vermöge einer Beimischung von Lehm die Feuchtigkeit dort anzuhalten vermag, und welcher noch überdieß in seiner Oberfläche so durchlässig ist, daß durch das Einsickern des Regenwassers ꝛc. den tiefliegenden Wurzeln stets neue Nahrung zugeführt werden kann.

Wenn daher unter den letztgenannten Bodenverhältnissen die Bodenlockerung mit gutem Erfolge angewendet wird, so darf man dabei nicht vergessen, daß dann das tiefe Einbringen der Wurzeln

Digitized by Google

unbedingt nöthig ist; keinenfalls aber darf man daraus schließen, daß man sich in allen anderen Fällen und unter jeden Verhältnissen einen eben so großen Nutzen davon versprechen kann.

Das Anwenden von Rasenasche und das von Bund in Böhmen derselben substituirte Lehmpulver hat ebenfalls keinen anderen Zweck, als das An- und Einwachsen, sowie die Wurzelbildung der Holzpflanzen zu befördern, aber dessen unmittelbare Wirkung dauert auch nur kurze Zeit. — Bund hat übrigens die Erfahrung gemacht, daß er seinen aus Quadersandstein entstandenen Boden durchaus nicht lockern darf, und wir hatten Gelegenheit, uns durch den Augenschein zu überzeugen, wie ganz vortrefflich seine in dem durchaus nicht gelockerten, fest liegenden Boden ausgeführten Pflanzungen gedeihen.

Das öftere Lockern der Bodenoberfläche in den Pflanzgärten muß dann geschehen, wenn sich in demselben eine Grasnarbe bildet, durch deren Wurzeln der ohnehin sehr in Anspruch genommene Boden ausgesaugt, und durch welche das Eindringen der atmosphärischen Niederschläge in den Boden wesentlich verhindert wird. Ist man aber in der Lage, den Boden innerhalb der Pflanzschule so dicht mit verrottetem Laube zu bedecken, daß ein Verrasen desselben nicht wohl stattfinden kann, so müssen wir dieß jedenfalls als vortheilhafter erkennen, weil dadurch die Feuchtigkeit mehr in der Oberfläche erhalten, und das beim Aufhacken des Bodens nicht zu umgehende Zerreißen vieler Saugwurzeln vermieden wird. — Nach alle dem möchten wir daher das öftere Lockern der Pflanzorte nur als Ausnahme, keinenfalls aber als Regel empfehlen.

Wir zweifeln übrigens keinen Augenblick, daß Herr Professor Fischbach seine Ansicht über die Nützlichkeit der Bodenlockerung durch vielfältige Erfahrungen gewonnen hat, und daß er im Stande sein würde, dieselbe durch eine große Menge von Beispielen zu belegen. Allein auch uns stehen eine lange Reihe von Erfahrungen und mannigfache Belege für unsere abweichende Ansicht zu Gebote. — Dürfen wir nun voraussetzen, daß ohne Zweifel unsere geehrten Leser in ihrem Urtheile zum Theile des Herrn Professor Fischbach, theils unserer Meinung, je nach den verschiedenen Wirkungskreisen, welchen sie angehören, beipflichten werden, so dürfte schon allein

Digitized by Google

dadurch bewiesen sein, daß Herr Prof. Fischbach nur in sofern eine Unterlassungssünde begangen hat, als er in seinem Schriftchen nicht diejenigen Boden- und sonstigen Verhältnisse genauer bezeichnete, unter welchen die Bodenlockerung von Nutzen ist, und daß er eben deßhalb, weil er dieß nicht that, zu der Vermuthung Veranlassung gab, als halte er die Bodenlockerung unter allen Umständen für empfehlenswerth. — Dem sei aber wie da wolle, jedenfalls hat er durch sein Schriftchen einen schätzbaren Beitrag zur Waldbaulehre geliefert, und doppelt genützt, weil er den Austausch von Ansichten und Erfahrungen über einen hochwichtigen Gegenstand hervorgerufen hat, welcher gewiß sehr wesentlich zu näherer Beleuchtung desselben beitragen, und durch welchen abermals die alte und einzig wahre Regel bewiesen werden wird, daß es keine Regel ohne Ausnahme gibt.

Forsthof Eolditz, im Juni 1859.

Fr. v. Manteuffel,
K. Sächs. Oberforstmeister.

Beiträge zur Naturgeschichte der Holzarten.

Eine starke Fichte.

Starke Waldbäume gehören leider immer mehr zur Seltenheit, und wenn während der Zeit ihres völligen Verschwindens aus unsern vaterländischen Waldungen hie und da Nachricht über ein Prachtexemplar in Ihre Zeitschrift aufgenommen wird, so dürfte es der künftigen Generation sicher von Interesse sein. — Ich erlaube mir deßhalb Ihnen das Vermessungs- und Verkaufs-Resultat einer im letzt abgewichenen Wirthschaftsjahr im Einhang des linken Murgufers geschlagenen Fichte mitzutheilen.

Obgleich das Murg- und Oosthal noch solche und ähnliche Hölzer von Weißtannen und Buchen aufzuweisen haben, so werden sie doch von Jahr zu Jahr seltener werden, und wird daher dieses Exemplar der Aufzeichnung werth sein.

Digitized by Google

Fichte in dem Forbacher Gemeindewald. Abtheilung Holländerweg, im Wirthschaftsjahr $18^{58}/_{59}$ gehauen.

1.	Klotz	15′	lang,	98″	Umfang,	Inhalt	114,6	Kubikfuß.
2.	„	15′	„	82″	„	„	80,3	„
3.	„	15′	„	80″	„	„	76,4	„
4.	„	15′	„	74″	„	„	65,4	„
5.	„	15′	„	63″	„	„	47,4	„
6.	„	15′	„	41″	„	„	20,1	„
							404,2	Kubikfuß.

Abholz: $1\frac{1}{4}$ Klafter Holz 125 Kubikfuß
und 25 Wellen 25 „
Ganzer Kubikinhalt . . 554,2 Kubikfuß = 5,54 Masseklafter.
Alter: . . 180 Jahre.
Ganze Länge 127 Fuß.
Zu Nutzholz tauglich auf 90 Fuß.

Erlös aus 404,2 Kubikfuß 220 fl., also per Kubikfuß 32,7 kr., während der zu gleicher Zeit gewöhnliche Preis für Sägholz 18 bis 20 kr. daselbst betrug.

Baden, im Juni 1859.

Holz,
Gr. Bad. Forstinspektor.

Jagdwesen.

Bayern.

Hegezeit des Wildes.

Wir haben im Aprilheft 1858 die deßfallsigen Vorschriften veröffentlicht, seitdem sind inzwischen zwei weitere, hierauf Bezug habende Staatsministerialverfügungen ergangen, welche wir hiemit nachtragen:

Die erste vom 27. November 1858 Nro. 2565 betrifft die Eröffnung der Feldjagden. Die Königl. Kreisstellen sind hiedurch ermächtigt, bei Bestimmung des Zeitpunkts für den Anfang der Feldjagd die Termine für die Eröffnung der Hühnerjagd und der Jagd auf Hasen zu trennen, und letzteren auf eine spätere Zeit, etwa in die zweite Hälfte des Monats September zu verlegen.

Digitized by Google

Die zweite vom 20. Dezember 1858 Nro. 3650 bestimmt als Hegezeit für Wildenten die Monate März, April, Mai und Juni, sie hat daher fortan vom 1. März bis 1. Juli zu bestehen. (Früher trat sie schon am 2. Februar ein.)

Literarische Berichte.

№. 11.

Jahrbuch der Kön. Sächs. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand. Herausgegeben von den akademischen Lehrern Frhr. v. Berg, A. v. Cotta, Dr. H. Kreutzsch, Preßler, Dr. Schober, Dr. A. Stöckhardt und Dr. Willkomm. Des forstwissenschaftlichen Jahrbuches dreizehnter Band. Neue Folge. Sechster Band. Mit 1 lith. Karte und Holzschnitten. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung. 1859. 371 S.

(Fortsetzung von Seite 288.)

V. Bemerkungen über eine Forstreise des K. Sächs. Forstkondukteurs Fleck in Dresden im Badischen Schwarzwalde von Oberforstrath Roth in Donaueschingen. Diese Reise wurde im 12. Band der Jahrbücher beschrieben, enthielt aber mehrere ungenaue und unrichtige Angaben, welche hier berichtigt werden. Nach einer Anmerkung von Seiten der Redaktion des Jahrbuches scheint die Ansicht dort vorzuwalten, als ob man bei dem Badischen Tarationsverfahren über die Altersklassenverhältnisse nicht die nöthigen Nachweisungen habe, oder wenigstens nicht viel Gewicht darauf lege. Es scheint hier ein Mißverständniß vorzuliegen, zu dessen Hebung die Bemerkung wohl dienen dürfte, daß in unserer Materialtabelle der vorhandene Holzvorrath nebst der Fläche, auf welcher er steht, nach den Altersklassen geordnet eingetragen wird. Beim Hochwald wird das Holz von 1—20, 21—40, 41—60, 61—80, 81—100, 101 und mehr Jahren in je eine Colonne gesetzt, wir haben also 6 Klassen, welche vollständig genügen, bei den Niederwaldungen sind 3 Klassen vorgesehen und kann hier 1—10, 11—20, 21—30jähriges Holz eingelegt werden, höhere Umtriebe als 120jährige beim Hochwald und

Digitized by Google

30jährige beim Nieder- und Mittelwald haben wir nicht. Für letztere ist noch eine besondere Colonne für Oberholz vorhanden. (Vergl. Bad. Instr. zur Abschätzung und Einrichtung der ꝛc. Waldungen. Karlsruhe bei Malsch und Vogel 1858.)

An diese Altersklassentabellen sind wir gewöhnt, und da sie bei jeder periodischen Revision nur umgeschrieben zu werden brauchen, was für einen Wald von z. B. 1000—2000 Morgen in wenigen Minuten geschehen ist, und außer dem Impressenbogen gewissermaßen nichts kostet, haben wir auch kein Verlangen nach einer Bestandeskarte, zudem halten wir Zahlen zum richtigen Verständniß geeigneter als Farben.

VI. Die forstliche Bedeutung der Parabel und der darauf gegründeten Simpson'schen Flächenregel, insbesondre für Summirung von Erfahrungsreihen. Von Professor Preßler. Eine mathematisch-forstliche Abhandlung, die zum Theil gegen einen im Septemberheft 1858 der Monatschrift enthaltenen Aufsatz „Ueber die Berechnung des normalen Holzvorrathes der Hochwaldungen" gerichtet ist. Unter der Voraussetzung, daß der Verfasser des letztern Aufsatzes sich über den erstern auszusprechen wünscht, können wir unser Urtheil aussetzen.

VII. Ueber die neuern Versuche, den Torf zu einem werthvolleren Brennmaterial umzugestalten. Von A. Stöckhardt. Wer sich für die Torfbenutzung interessirt, findet hier die Methoden von Challeton, Exter, Gwynne und Koch-Mannhardt beschrieben, so wie die Resultate einer in Tharand angestellten Prüfung der betreffenden Torfsorten hinsichtlich ihres spezifischen Gewichts, Feuchtigkeits- und Aschengehaltes. Weiter ist angegeben, daß nach einer in der polytechnischen Schule zu Hannover von Dr. Krauth vorgenommenen Untersuchung dieselbe Hitze gegeben haben:

64,9 Pfund Challenton'scher Preßtorf,
66,7 Pfund Haspelmoorpreßtorf (nach dem Verfahren von Exter zubereitet),
74,7 Pfund völlig trockenes Buchenholz und
41,0 Pfund beste Newcastler Steinkohle.

VIII. Ueber die Benutzung der Braunkohle, das

Digitized by Google

Torfes ꝛc. auf Leuchtöle, Paraffin ꝛc. Von E. Peters, Assistent am akad. Laboratorium zu Tharand. Eine chemisch-technische Abhandlung, deren richtiger Ort wohl schwerlich eine forstwissenschaftliche Schrift ist.

IX. Beobachtungen über die Temperatur der Luft im Walde und außerhalb desselben. Von Professor Dr. H. Krutzsch. Es ist hier Nachricht über einige direkte Versuche gegeben, deren Fortsetzung sehr zu wünschen ist. Sie zielen auf den Satz: „daß der Wald die Temperaturextreme abstumpft, daß er also sowohl eine starke Erwärmung, als auch eine starke Erkältung der Luft verhindert". Die Versuche fanden einerseits auf einer kahlen Fläche, anderseits in einem 80 — 100jährigen Fichtenbestande, sowie in einer „mehr als mannshohen Fichtenpflanzung" statt.

X. Mancherlei. 1. Insektenschäden. Vom Prof. Dr. M. Willkomm, mit Bezug auf Sachsen. Besonders hervorzuheben wäre: daß die Nonne im Wermsdorfer Forstbezirk in großer Menge auftrat. Vom 3. — 19. Mai 1858 sollen daselbst (Revier Reudnitz) 435,915 Spiegel für einen Kostenaufwand von 238 Rthlr. 23 Ngr. zerstört worden sein, was zu 50 Stück für den Spiegel fast 30 Millionen beträgt. „Durch diese energische Maßregel ist das Revier von einem verheerenden Raupenfraße verschont geblieben." In andern Revieren wurden während der Verpuppungs- und Flugzeit „auf besondere Anordnung" 6 Kannen Puppen und 180 Kannen Falter gesammelt, was 97 Rthlr. und 27 Ngr. kostete.

Die Forleule zeigte sich fast in sämmtlichen Kiefernrevieren, doch verheerend nur auf dem Neudorfer Revier bei Dresden. Hier war sie schon 1857 in auffälliger Zahl bemerkt und schon im Herbst, sodann im Frühjahr 1858 war mit Sammeln der Puppen vorgegangen worden. Nichts destoweniger erschien sie im Juni in ungeheurer Menge. Obwohl im Ganzen 4147 Kannen, d. h. nahe an 9 Millionen Stück Raupen durch Anprällen gesammelt wurden, [illegible]s 206 Rthlr. 26 Ngr. kostete, wurden doch 336 Acker fast völlig [illegible]adelt. Außerdem wurden noch 420 Kannen = 840,000 Pup[illegible] gesammelt und wurde das Sammeln noch fortgesetzt. Resultat Zeit noch nicht bekannt.

Digitized by Google

Die Kiefernblattwespe erschien in großer Menge wieder auf dem Gorischer Revier, woselbst sie nun 5 Sommer hintereinander gefressen hat, doch hat sie keinen beträchtlichen Schaden verursacht und verdient bemerkt zu werden, daß die Afterraupen um Mitte Mai in großen Massen erkrankten und zu Grunde gingen, so daß nur äußerst wenige zur Verpuppung gelangten.

2. Einige Notizen über das Vorkommen der Lärche in Norwegen. Von P. Chr. Asbjörnsen in Christiania. „Boden und Klima enthalten in vielen Gegenden Norwegens alle Bedingungen für das Gedeihen und kräftige Wachsthum der Lärche." Obwohl ursprünglich nicht vorhanden, zeigen doch bereits bis 60jährige angepflanzte Bestände, obgleich auch hier die gekrümmte Stammform vorherrscht, gutes Gedeihen, sind noch kerngesund und trotzen nicht nur den heftigsten Winden, namentlich Seewinden, sondern verjüngen sich sehr zahlreich aus abfliegendem Samen, was bekanntlich außer den Alpenländern in Deutschland seltener vorkommt. Dabei haben sie sehr bald selbst ursprünglich schlechten Boden verbessert, der Anflug hat sich auf Moor- und bis in die Erhöhungen im Flugsand der Seeküste ausgedehnt, und ist selbst zwischen den Reihen der Mutterbäume bereits so aufgewachsen, daß die jungen Stämme den alten wenig nachgeben. „Das Holz hat eine dunkle, röthliche Farbe und wird als vorzüglich „und als eins, was sehr langsam erwächst" angesehen." Damit will der Verfasser, so viel wir ihn zu verstehen glauben, sagen: „daß es etwa so angesehen werde, wie langsam erwachsenes Nadelholz" — besonders ist ja dieser Unterschied bei der Kiefer ein sehr wesentlicher. Wir haben dies wenigstens selbst in diesem Sinn von ihm gehört und müssen denselben um so mehr annehmen, als er überall gerade auf den raschen Wuchs der Lärche aufmerksam macht.

3. Nutzholzprozente im Buchen-Hochwald. Aus dem im sächsischen Erzgebirge liegenden Revier Altenberg, in welchem ein starker Bergbau betrieben wird, werden bis 76 % der ganzen Masse an Buchen-Nutzholz nachgewiesen.

4. Der allgemeine deutsche Gerberverein. Enthält in kurzer Schilderung die Entwickelungsgeschichte dieses Vereins nebst einigen Notizen über dessen Sitzungen in der letzten Zeit.

Digitized by Google

5. Oesterreichs Neugestaltung 1848 — 1858. Aus der von C. F. v. Czoernig herausgegebenen Schrift mit obiger Benennung werden hier statische Auszüge, welche von forstlicher Bedeutung sind, mitgetheilt.

6. Historische Notizen. Ueber Wald- und Jagdverhältnisse, sowie über die Witterung im Erzgebirge, zum Theil bis in's XI. Jahrhundert zurückgehend.

XI. Statistisches über Sachsen. Das im Kön. Sächs. Staatsdienste stehende Forst-, Jagd- und Floßpersonal mit einer Uebersicht der bei dem Dienstorganismus in neuerer Zeit vorgekommenen Veränderungen, Angabe der Flächeninhalte und des Etats der Reviere in den Staatsforsten enthaltend. Ein sehr schätzenswerther Beitrag zur Forststatistik.

XII. Akademische Nachrichten. Ein Verzeichniß der Studirenden an der Tharander Akademie in den Studienjahren $18^{56}/_{57}$ und $18^{57}/_{58}$, nach Landwirthschaft und Forstwirthschaft getrennt.

XIII. Literarisches. Dieser wie die vorhergehenden Abschnitte von Oberforstrath von Berg bearbeitet. Es sind die meisten der seit 1856 erschienenen Forstschriften hier angezeigt und in kurzen Zügen besprochen.

Unsere Leser werden hieraus ersehen, daß der neueste Band der Tharander Jahrbücher seinen Vorgängern durchaus nicht nachsteht.

№. 12.

Mittheilungen über das Forst- und Jagdwesen in Bayern. Herausgegeben vom Königl. Bayr. Ministerialforstbureau. 2. Heft (III. Band 1. Heft, der ganzen Reihe 9 Heft). München 1859. Joh. Palms Hofbuchhandlung.

Das vorliegende Heft reiht sich in würdiger Weise an die früheren an, und wir freuen uns durch das Erscheinen der Mittheilungen nach und nach eine genaue Kenntniß der forstlichen Zustände eines Landes zu erhalten, dessen oberste Forstverwaltung eben durch diese Veröffentlichung zeigt, daß sie keinen Vergleich mit andern zu scheuen hat.

Digitized by Google

Es enthält folgende Hauptabschnitte:

I. Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten vom Jahr 1859 über verschiedene die Forstverwaltung und Forstpolizei betreffende Gegenstände.

Die Aufnahme wird damit begründet, daß die Landtagsverhandlungen dem äußern Königl. Forstpersonal auf dem Dienstweg nicht zukommen, daß sie aber, so weit sie die Forstverwaltung und Forstpolizei zum Gegenstand haben, für dasselbe in mancher Hinsicht von Interesse sei.

Zunächst erscheint ein Auszug aus dem Vortrage des Abgeordneten Rebenack, als Berichterstatter des II. Kammerausschusses über die Staats-Einnahmen für $18^{53}/_{55}$, welcher die Einnahmen und Ausgaben der Forstverwaltung enthält. Demselben ist eine Nachweisung des Prozentverhältnisses der Verwaltungskosten zu den wirklichen Einnahmen aus Forsten, Jagden und Triften (Flößereien) beigefügt. Hienach betrugen die

	Einnahmen.	Ausgaben.
für $18^{52}/_{53}$	6,213,599 fl. 20¾ kr.	3,307,860 fl. 59 kr.
„ $18^{53}/_{54}$	6,758,530 fl. 26¼ kr.	3,343,595 fl. 34¾ kr.
„ $18^{54}/_{55}$	7,303,650 fl. 44¼ kr.	3,538,450 fl. 16¼ kr.
„ $18^{55}/_{56}$	8,002,575 fl. 10¾ kr.	3,563,414 fl. 15¼ kr.
„ $18^{56}/_{57}$	9,015,608 fl. 55¾ kr.	3,932,458 fl. 51½ kr.

Die nur als durchlaufend zu betrachtenden und sowohl von der gesammten Einnahme, als den sämmtlichen Ausgaben in Abzug zu bringenden Betriebskosten für Fabrikation und Verbringung des Holzes, für Forstkulturen, für den Ankauf von Triftholz und für Gewinnung der Forstnebennutzungen haben betragen:

		Demnach verbleiben reine Verwaltungskosten:
für $18^{52}/_{53}$	1,607,668 fl. 53¼ kr.	1,700,192 fl. 5¾ kr.
„ $18^{53}/_{54}$	1,609,940 fl. 56¼ kr.	1,833,654 fl. 38½ kr.
„ $18^{54}/_{55}$	1,672,114 fl. 8¼ kr.	1,866,336 fl. 8¼ kr.
„ $18^{55}/_{56}$	1,672,717 fl. 55¾ kr.	1,890,696 fl. 19¾ kr.
„ $18^{56}/_{57}$	1,990,903 fl. 47 kr.	1,941,555 fl. 10½ kr.

Diese betragen gegen die nach Abzug der Betriebskosten verbleibenden reinen Einnahmen:

für $18^{52}/_{58}$ . . . . . 36,9 Prozente

Digitized by Google

für $18^{53}/_{54}$ . . . . . 36,6 Prozente
„ $18^{54}/_{55}$ . . . . . 33,1 „
„ $18^{55}/_{56}$ . . . . . 29,8 „
„ $18^{56}/_{57}$ . . . . . 27,6 „

Hierauf folgt der Vortrag des Abgeordneten Freiherrn von Schlotheim als Berichterstatter des für die eingekommenen Beschwerden gegen die Forstverwaltung und Polizeibehörden von der Kammer der Abgeordneten gewählten Ausschusses, erstattet in der ersten Ausschußsitzung.

Es lagen 46 Beschwerden vor, worunter 37 wegen der Streunutzung. Die Verhandlungen über diesen Gegenstand sind von allgemeinerem Interesse und erfreulich ist es, daraus zu ersehen, daß auch nicht eine Stimme unter den Abgeordneten gegen den Satz des Berichterstatters sich erhob:

„Es ist und bleibt demnach unumstößlich wahr, daß durch unmäßigen Streuentzug die Waldungen devastirt, und daß sie durch nur etwas ausgedehnte Abgabe von Streu in ihrem Ertrage geschmälert werden."

An der Diskussion, welche der Königl. Ministerialkommissair, Ministerialrath Dr. Mantel mit einem längern Vortrag einleitete, betheiligten sich mehrere Redner, worunter besonders Dr. von Lasaulx glänzte. Er schloß mit dem Ausruf: „Erhalten wir, meine Herren, die Wälder und mit ihnen die Felder und Völker frisch und gesund!"

Die in Bezug auf das Streurechen gefaßten Beschlüsse der II. Kammer lauten:

„Es sei .... an Seine Majestät den König die allerehrfurchtsvollste Bitte zu stellen, allergnädigst anordnen zu wollen, daß:

1) Bei der Bewirthschaftung der Staatswaldungen den Bedürfnissen der Landwirthschaft die nach Art. 5 des Forstgesetzes gebührende Rücksicht möglichst zugewendet werde.

2) Daß die Streunutzungspläne zum Zweck der Ermäßigung von Streuberechtigungen in Staatswaldungen nach Art. 25 des Forstgesetzes nicht auf das höchste Maß derjenigen Anforderungen, welche von Seite der Forsttechnik zur Gewinnung eines höhern Ertrages der Waldungen für die Zukunft auf Kosten der Gegenwart gemacht werden können, begründet werden."

Digitized by Google

Aus dem Vortrag des Regierungskommissairs erlauben wir uns einen Beweis für die Nachtheile des Streurechens in Zahlen hervorzuheben, die auch den Ungläubigsten überzeugen müssen.

„Eine Vergleichung der Erträge solcher Waldungen (auf welchen niemals Streu gerecht wurde) mit jenen, welche durch die Streunutzung bereits eine lange Reihe von Jahren mißhandelt worden sind, wird Ihnen, meine Herrn, diese großen Verluste in Zahlen nachweisen. Ich wähle zu diesem Vergleiche nicht solche geschonte Waldungen, wie z. B. jene der Forstämter Kaufbeuern, Kempten, Mindelheim und Ottobeuern, wo 32180 Tagwerk der gesammten Waldfläche bei einem Jahresetat von 30060 Klafter einen jährlichen Zuwachs von 0,934 Klafter per Tagwerk nachweisen. Ich nehme vielmehr hiezu nur die sämmtlichen Waldungen des Forstamts Kronach — fränkischen Waldes — welche auf einem absoluten Waldboden mittlerer mineralischer Beschaffenheit stocken und mit einer gesammten Waldfläche von 53027 Tagwerke einen Jahresetat von 36825 Klafter, daher einen jährlichen Ertrag von 0,694 Klafter per Tagwerk abwerfen.

Wie die vorliegende Uebersicht (sie ist auf S. 68 des betreffenden Werkes enthalten. Anm. d. Red.) nachweist, betragen die durch übermäßige Streunutzung in ihrem Ertragsvermögen sehr weit, und fast bis zur Produktionsunfähigkeit herabgebrachten Waldungen:

		daher gegen das Forstamt Kronach weniger
a. in der Oberpfalz . . mit 0,218 Klafter Ertrag per Morgen.	95,418 Tagwerk	. 45,198 Klafter
b. in Oberfranken . . . mit 0,223 Kl. Ertr. p. Tw.	55,702 „	. 26,006 „
c. in Mittelfranken . . . mit 0,250 Kl. Ertr. p. Tw.	90,341 „	. 62,696 „
Summa	241,461 Tagwerk	. 133,900 Klafter.

Die sämmtlichen übrigen Waldungen dieser drei Regierungsbezirke, welche mit Ausnahme des fränkischen Waldes und einiger Laubholzbestände, durch die Streunutzung mehr oder minder stark gelitten haben, betragen:

Digitized by Google

		daher gegen den fränk. Wald des Forstamts Kronach weniger
a. in der Oberpfalz	265,183 Tgw.	66,547 Klftr.
mit 0,443 Kl. Ertrag p. Tgw.		
b. in Oberfranken	213,473 „	36,836 „
mit 0,518 Kl. Ertrag p. Tgw.		
c. in Mittelfranken	148,683 „	28,536 „
mit 0,502 Kl. Ertrag p. Tgw.		
Summa	627,339 Tgw.	131,919 Klftr.
Hiezu die ganz entkräfteten Waldungen zu	241,461 „	133,900 „
Entziffert im Ganzen einen Verlust auf	868,800 Tgw.	von 265,819 Klftr.

In Geld angeschlagen berechnet sich nach mäßigen Werthsansätzen diese Beschränkung des Holzertrags um 265,819 Klafter in den drei Regierungsbezirken auf 2,262,900 fl. jährlich.

Bei ungestörter Fortsetzung der Streunutzung verbliebe es indessen nicht bei diesem Verlust, es würden vielmehr die Materialetats mit jedem Zeitabschnitt noch tiefer sinken, und allmälig die Waldfläche erster Kategorie von 241,461 Tagwerk gänzlich ertraglos werden. Mit der Holznutzung hört aber auch die Streunutzung auf, die Waldfläche wird eine öde Steppe, und alle Nachtheile, welche die Zerstörung der Wälder für die klimatischen Verhältnisse und die Fruchtbarkeit der Landschaft mit sich bringt, werden dann in höchst empfindlicher Weise fühlbar werden."

Dieser Vortrag enthält überhaupt noch eine Menge anderer sehr schätzbarer Aufschlüsse, die wir aber nur wieder geben könnten, wenn wir ihn vollständig abschreiben würden.

Wir können übrigens auch aus andern Gründen uns an diesem Theil des Buches erfreuen. Einmal daran, daß die Verhandlungen nach stenographischen Aufzeichnungen, also ohne Ausfüllung opponirender Reden, an denen es in mehreren Punkten nicht gefehlt hat, gegeben wurden. Eine Verwaltung, welche ihren untergeordneten Organen derartige Verhandlungen auf offiziellem Wege mittheilt, beweist hiedurch, daß sie eine kräftige, und in der Lage ist, ihr ganzes System nach allen Seiten hin verantworten

Digitized by Google

zu können, so wie, daß sie zu dem betreffenden Personal das Vertrauen hat, daß es ihre Handlungsweise richtig aufzufassen im Stande und vom besten Geist durchdrungen sein muß, das Seinige zur Förderung der gestellten Zwecke beizutragen. Nicht minder erfreulich ist uns die Sache aber auch deßwegen, weil sie beweist, wie sehr die oberste Forstbehörde in Bayern von dem Werth verfassungsmäßiger Einrichtungen überzeugt ist, und welche Achtung sie der öffentlichen Meinung zollt.

Vergleichen wir mit solchen Regierungshandlungen Zustände, wie sie noch vor kaum einem Menschenalter in Deutschland vorkamen, wo Anhänger einer Verfassung und Revolutionäre so ziemlich gleich betrachtet wurden, so dürfen wir Angesichts derartiger Fortschritte, selbst in Zeiten wie die jetzigen, den Muth nicht verlieren.

Die zweite Abtheilung enthält „Normen über das Forstunterrichtswesen im Königreiche Bayern". Wir haben im Oktoberheft des vorigen Jahrgangs einen Auszug hierüber gebracht. Für denjenigen, welcher sich vollständig über die Sache belehren will, müssen wir aber auf die Mittheilungen selbst verzichten.

In der dritten Abtheilung: „Prinzipielle Ministerial-Entschließungen" sind 20 verschiedene Verfügungen enthalten, welche sich erstrecken: Ueber die Handhabung der forstpolizeilichen Aufsicht über Privatwaldungen, über das nicht ärarialische Waldareal, über den Fällungs- und Kulturbetrieb in den Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschaftswaldungen, über die rechnerische Behandlung der Erlöse aus veräußerten Staatsrealitäten und der Kaufpreise für neue Erwerbungen, über die Errichtung und den Betrieb von Sägmühlen, über Verehelichung, Bezahlung, u. s. w. des Personals, endlich über das Jagdwesen.

Die vierte Abtheilung: „Das Kunstholzhandwerk im oberbayerischen Salinenforstamtsbezirke Berchtesgaden" ist für die Forstbenutzungslehre, insbesondere für den technologischen Theil derselben ein sehr interessanter Beitrag. Von dieser Abhandlung ist ein Separat-Abdruck im Preise von 30 kr. oder 9 Sgr. bei der Verlagshandlung der Mittheilungen zu haben. Aus diesem Grunde unterlassen wir es, einen ausführlicheren Auszug

Digitized by Google

hiervon zu geben, und beschränken uns auf eine Uebersicht des Inhaltes.

Im Eingang sind historische Nachweisungen über das Entstehen der deßfallsigen Gewerbsthätigkeit gegeben, die seit dem Jahr 1130 daselbst betrieben werden soll, und ist zugleich angeführt, daß diese Gewerbe zwar in der Regel nur etwas über 700 Stämme jährlich verarbeiten, daß diese Zahl aber doch deßhalb sehr erheblich erscheine, weil das dazu brauchbare Holz, welches in der Regel feinfaserig und gut spaltbar sein soll, seit vielen Jahren in den Beständen ausgesucht worden ist und daher immer seltener wird.

Fichte, Lärche, Zürbelkiefer, Tanne, Eibe, Wachholder, Legfohre, Ahorn, Linde, Rothbuche, Hainbuche, diese jedoch nur zu Werkzeuggriffen, Nußbaum, Apfel-, Birn-, Zwetschgen- und Kirschbaum, Roßkastanie, Mehlbeerbaum, Weide, besonders Sahlweide, Vogelbeerbaum, Eschen, Erlen, Spindelbaum, Weißdorn, Hartriegel, Hasel und Sauerdorn werden verarbeitet. Die Gewerbe theilen sich in Schachtelmacher, Schnitzer, Dreher, Schäffelmacher, Muldenmacher und Holzschuhmacher. Jedes dieser Gewerbe ist besonders behandelt, von jedem ist angegeben, welche Holzarten und Sortimente sie verarbeiten, welcher Einrichtungen und Werkzeuge sie sich bedienen, welche Handgriffe dabei vorkommen, welche Zeit die am meisten gangbaren Waaren zur Herstellung erfordern, und welche Preise dafür im Großhandel bezahlt werden. Veranschaulicht wird der Vortrag durch 115 gute Holzschnitte.

Es beschäftigen sich dermalen mit dieser Holzwaarenfabrikation nahezu 400 Familien, bestehend aus ungefähr 2000 Personen (beinahe $^1/_4$ der Bevölkerung des ganzen Bezirks). Das Gewerbe, früher zünftig, beruht jetzt auf persönlicher Verleihung. Vergünstigungsweise erhält jeder Meister jährlich zwei Stämme, und wenn er Söhne hat, der älteste davon, nach erlerntem Handwerke, einen (sogenannten Gesellen-) Stamm um den sehr geringen Preis von 10 Kreuzer per Stamm.

Eine Zeichnungsschule wurde in neuester Zeit in Berchtesgaden errichtet, woselbst die Lehrjungen täglich in bestimmten Stunden Unterricht im Zeichnen, Modelliren, Schnitzen und Drehen erhalten, auch soll der Lehrer nach Thunlichkeit die betreffenden Arbeiter in

Digitized by Google

ihren Werkstätten besuchen, um sie über Fehler in Gestalt und Farbe ihrer Fabrikate, dann über Art und Gebrauch des Handwerkszeugs und über dessen Verbesserung ꝛc. zu belehren.

Den Absatz der Waaren vermitteln einige in Berchtesgaden ansäßige „Verleger", denen die Mehrzahl der Arbeiter sie abliefert, da es ihnen an Betriebskapital fehlt, um bei stockendem Absatz sich durchzuhelfen. Die Vergütung geschieht theils in Geld, theils in Naturalien, oder in Werkzeugen und dgl. Die Preise steigen und fallen, je nachdem sich die Nachfrage vermehrt und vermindert. Daher sammeln die Verleger bei schwachem Absatz und setzen die Waaren bei vermehrter Nachfrage ab, diese hat aber für den Arbeiter nur den Vortheil, daß er mehr Beschäftigung, keineswegs aber höhern Lohn von dem Spediteur erhält. Im Allgemeinen soll es unverkennbar sein, daß dieser Erwerbszweig gegen sonst einigen Rückschritt gemacht habe, dagegen zeichnen sich manche der Waaren durch ihre Güte und Wohlfeilheit aus und beträgt, trotz letzterer, der Geldwerth der jährlich gefertigten Waaren immer noch durchschnittlich 60 bis 80000 fl.

Fast kein Reisender verläßt das an Naturschönheiten so überaus reiche Berchtesgaden, ohne ein oder das andre Stück solcher Arbeiten zum Andenken mitzunehmen, und daher kommt es, daß solche in allen Welttheilen verbreitet werden.

Wenn wir auch im Allgemeinen eine Verpflanzung derartiger Gewerbe, besonders der mit feinern Arbeiten sich befassenden, nicht für räthlich halten, ist dieß mit der Herstellung gröberer Artikel, wie sie für den haus- und landwirthschaftlichen Bedarf nothwendig sind, doch eine andere Sache, da diese, des schwerfälligen Transportes wegen, stets nur einen beschränkten Verbreitungsbezirk haben. Hierüber enthält die betreffende Abhandlung mancherlei Belehrendes und daher möchten wir sie auch aus dieser Rücksicht empfehlen.

Digitized by Google

№. 13.

Forſtliche Haushaltungskunde oder Darſtellung des Forſtorganismus nach ſeinen Zwecken und Aufgaben, in ſeiner Begründung und Wirkſamkeit. Bearbeitet mit vorzugsweiſer Rückſicht auf Oeſterreich von Robert Micklitz, Direktor und erſtem Profeſſor der Forſtwiſſenſchaft an der Forſtſchule für Böhmen, deſign. Direktor und Profeſſor der mähr. ſchleſ. Forſtſchule. Wien 1859. Wilh. Braumüller.

Im Vorwort ſagt der Verfaſſer: „die forſtliche Haushaltungskunde iſt bisher minder häufig als einige andere Zweige unſeres Faches der Gegenſtand wiſſenſchaftlicher Bearbeitung geweſen, obgleich ſie nicht allein für den Forſtbeſitzer und Forſtwirth, ſondern auch für jene, welche mit der Organiſation und dem Geſchäftsbetriebe der geſammten Forſtwirthſchaft auf dem kürzeſten und gangbarſten Wege bekannt werden wollen, Intereſſe und Wichtigkeit hat. In Abſicht hierauf dürfte bei Herausgabe einer neuen Haushaltungslehre die in Vorreden ſo gangbare Phraſe von „vielſeitig gefühltem Bedürfniß und dem Verſuche, daſſelbe zu befriedigen“ nicht ganz unberechtigt gebraucht werden“ u. ſ. w.

Beiden Sätzen müſſen wir zuſtimmen.

Wir haben allerdings mehrere Werke, in welchen dieſer Theil des Faches in wiſſenſchaftlicher Weiſe erörtert worden iſt, allein entweder ganz vom Standpunkt der Theorie aus, wie z. B. in Hundeshagen's Encyclopädie, oder mit zu wenig Rückſicht auf den Privatwaldbeſitz und mehr für die Verhältniſſe des ſüdweſtlichen Deutſchlands berechnet, wie die Werke von v. Wedekind und Bayer, oder endlich ſolche, welche zwar über die Geſchäfte ſelbſt, theilweiſe auch über die Formen belehren, das Ganze aber nicht zuſammenfaſſen, hiezu gehören verſchiedene Werke unſerer namhafteſten Forſtlehrer.

Die Gründe, warum derartige Schriften ſeltener ſind, ſcheinen uns theils ſachliche, theils perſönliche zu ſein.

Es iſt wohl möglich, wenn man ſich ein gewiſſes Syſtem der Forſtwiſſenſchaft aufgeſtellt hat, der Geſchäftskunde hierin eine Stelle anzuweiſen und ſolche mit erſterem in vollſtändige Uebereinſtimmung zu bringen — den Beweis hiefür hat namentlich Hundes-

Digitized by Google

hagen geliefert — allein dann muß stillschweigend vorausgesetzt werden, daß dieselbe auch mit allen übrigen organischen Einrichtungen eines Staates im Einklang steht, insbesondere mit allen solchen, welche mit dem Forstwesen in Berührung kommen, mit andern Worten: Ein vollständiges System der Staatswissenschaften muß vor dem der Forstwissenschaft aufgestellt und letzteres in ersteres verflochten sein.

Auf einen solchen hohen Standpunkt vermögen sich aber wohl Diejenigen in der Regel nicht zu schwingen, welche das Wesen einer forstlichen Haushaltung durch alle Zweige der Verwaltung hindurch wirklich kennen gelernt haben, während der reine Theoretiker auf der andern Seite recht wohl einsieht, daß ohne praktische Kenntniß der Verwaltung er manchfache Verstöße begehen würde, und sich daher lieber von der Sache fern hält, wenigstens vor einem speciellen Eingehen auf dieselbe sich hütet.

Betrachten wir die Sache vom Standpunkt des praktischen Forstwirthes, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

Jeder, der sich zum öffentlichen oder Privatdienste in der Forstverwaltung ausbilden will, muß sich mit denjenigen gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in welchem er dienen will, bekannt machen, die auf das Forstwesen desselben Bezug haben, und da diese mit dem gesammten Organismus eines Landes verflochten sind, muß er von diesem wenigstens eine solche Kenntniß haben, daß er sich die Gründe jener Bestimmungen klar machen kann.

Ist ihm nun Gelegenheit gegeben, die Zustände anderer Länder mit ähnlichen organischen Einrichtungen kennen zu lernen und insbesondere von dem Stande der Forstverwaltung derselben sich Kenntnisse zu verschaffen, so besitzt er hierin einen Maßstab zur Beurtheilung der Zustände im eigenen Lande, der aber natürlich um so unsicherer wird, je weniger speciell seine Kenntnisse vom andern sind.

Daher muß man sich stets hüten, von den Einrichtungen des eigenen Landes ohne weiters auf den Werth ähnlicher Einrichtungen in dem andern zu schließen, vollends unpassend wäre es aber, erstere in bestimmter Form als allgemein zweckmäßig empfehlen zu wollen.

Digitized by Google

Eine allgemeine Forsthaushaltungskunde zu schreiben, ist daher ein ebenso undankbares Geschäft, als der Entwurf eines allgemein anzunehmenden Forstgesetzes.

Ganz anders verhält es sich aber mit der Aufstellung solcher Normen, welche an bestimmte organische Einrichtungen anknüpfend, die Behandlung der forstlichen Haushaltungsgeschäfte nach den aus der Natur des Geschäftsgegenstandes entspringenden Regeln zum Zwecke haben.

Dieß ist dem Verfasser des vorliegenden Werkes nach unserer Ansicht so vollständig gelungen, daß wir nicht anstehen, dasselbe als das beste zu erklären, was wir in Bezug auf diesen Zweig des Faches bis jetzt kennen gelernt haben.

Die Forsthaushaltungskunde in den meisten kleinern Staaten Deutschlands beschränkt sich mehr oder minder auf den Geschäftsgang, wie er im Haushalt des Staats, der Gemeinden und sonstiger Körperschaften üblich ist, weil größere Privatwaldbesitzer entweder gar nicht, oder nur einzeln vorkommen, und ihre Verwaltung dann entweder jener des Staats nachgebildet, oder wenn sie eigenthümlich ist, gewöhnlich dem Personal fremd bleibt, welches bei der jener juristischen Personen seine Schule gemacht hat.

In dem fraglichen Buch aber finden wir vielfache organische Einrichtungen berücksichtigt, wir sehen allenthalben das Bestreben, die vorgeschlagenen Maßregeln der Art und Größe des Waldbesitzes anzupassen, so daß der Besitzer eines kleinen Waldes, der nur etwa einen Verwalter aufstellt, ebenso gut hieraus sich Belehrung verschaffen kann, als derjenige, welcher eine besondere Centraldirektion für seine Besitzungen nothwendig hat. Nicht minder vermag daraus der Staats-, Gemeinde- und Körperschafts-Forstwirth Nutzen zu ziehen.

Daß der Verfasser auf Oesterreichs Zustände vorzugsweise Rücksicht genommen hat, finden wir aus unsern oben entwickelten
nsichten nicht nur zureichend begründet, weil er damit einen festen
oden erhält, wir finden vielmehr gerade darin einen besondern
orzug des Buches, das hiedurch einmal für die Oesterreich'schen
taaten selbst um so brauchbarer wird, zum andern aber den
orstmännern anderer Länder, die zum Theil über die dortigen

Digitized by Google

forstlichen Zustände weniger unterrichtet sind, einen tiefern Einblick in solche gestattet, als man in der Regel aus der forstlichen Literatur dieses Landes erhält.

Das Buch ist folgendermaßen eingetheilt:

Einleitung. In zwei §§. ist der Begriff von Haushalt und Haushalten im Allgemeinen und im forstlichen Sinne, so wie Umfang und Eintheilung der Haushaltungskunde entwickelt.

Erster Theil. Beleuchtung, Begründung oder Regelung des forstlichen Haushaltes. Erstes Kapitel. Gegenstände, Aufgaben und Pflichten der Haushaltung. §. 3 bis §. 12. Wir begegnen hier äußerst treffenden Bemerkungen, die schon beim Beginn des Werkes auf den gediegenen Inhalt desselben schließen lassen. Wir können uns nicht versagen wenigstens Einiges anzuführen, um unsern Lesern zu zeigen, daß unser günstiges Urtheil begründet ist. So heißt es z. B. in §. 6, wo von Forsteinrichtungsgeschäften die Rede ist:

„In keinem Theile des forstlichen Haushaltes ist wohl mehr Luxus getrieben worden, als eben im Schätzungs- und Betriebsregelungswesen, und noch ist diese Zeit nicht ganz vorüber, weil es in der That noch viele Besitzer und Forstwirthe gibt, die allein von der größern oder geringeren Schärfe geschehener Ertragsuntersuchungen das Heil der Wälder abhängig wähnen, und weil gerade diese Aufgabe einer geordneten Haushaltung gar leicht zum Steckenpferd wird. — Hundertfache Erfahrungen haben uns gelehrt, daß ellenlange Formeln und Folianten von Riesentabellen nicht im Stande waren, die Natur zu meistern und Ereignisse zu bannen, die auch das spitzfindigste Schätzungswerk wankend machen. — Ein prunkloser, einfacher Bau ist rasch unterstützt und ausgebessert in Momenten der Gefahr; wer aber überblickt schnell in den Labyrinthen eines mächtigen Gebäudes, wo der Einsturz am meisten droht und zu verhindern ist? Darum erscheint möglichste Einfachheit ohne Nachtheil für die nöthige Gründlichkeit und Klarheit als ein Hauptvorzug jeder Ertrags- und Betriebsregelung; denn man erlangt so eine billigere, raschere und verständlichere erste Durchführung; die Nachtragsarbeiten und Vergleichungen sind leichter begriffen und ausgeführt; die periodischen Untersuchungen und Vervollkommnungen

Digitized by Google

endlich nehmen, abgesehen von ihrer größern Anwendbarkeit, weniger Zeit und Kosten in Anspruch. Wird aber auch allen diesen Rücksichten haushälterische Rechnung getragen, so müssen gleichwohl die Kräfte und Mittel für die fraglichen Zwecke zureichend vorhanden sein, wenn man nicht halbe Erfolge erringen will.

In §. 11, welcher von der höhern Regelung und Förderung aller forstwirthschaftlichen Aufgaben und Pflichten handelt, ist zu lesen:

„Kräfte, welche mit Willkür begabten Wesen angehören, und gleichwohl einem bestimmten Zwecke dienend, nie ihren Weg verlieren, auch im Eifer nicht erkalten sollen, bedürfen einer gewissen über ihnen stehenden Macht, die sie in Spannung und im Geleise erhält — sie wollen gelenkt und gespornt sein. Auch an umsichtigem Rathe darf es nicht fehlen, wenn Angelegenheiten ungewöhnlicher oder sehr wichtiger Art den alltäglichen Gang des Betriebes unterbrechen. Man hüte sich aber in dieser Beziehung zu weit gehen zu wollen, damit man nicht in's Zuvielregieren verfalle — eine hervortretende Neigung so mancher Forstoberleitungen unserer Zeit. Dadurch raubt man den eigentlich für den Betrieb wirkenden Kräften die Seele und damit auch die Liebe zur Sache, man vermehrt den Haushalt mit überflüssigen Geschäften und dazu nöthigen Besorgern, oder verursacht mindestens Zeitverlust zum Nachtheile des Hauptzweckes. So wird das Haushalten endlich ein theures Maschinenwesen (großer Kosten oder niedern Ertrages halber), anstatt ein geist- und lebensvolles Schaffen zu sein."

In §. 12 tadelt der Verfasser die allzustarke Ausdehnung des Kanzleiwesens: „der Alp, welcher in Aktenbündeln sich an die fähigsten Kräfte hängt, bis er sie für die Thätigkeit im Grünen matt und lahm gemacht hat", und hebt besonders hervor, wie manche Beamte durch Einholen von Verhaltungsvorschriften oder sonstige Schreibereien sich zu decken suchen und dann vollständig gerechtfertigt zu sein glauben, wenn sie die Verantwortlichkeit der Form nach von sich abgewälzt haben, die Sache mag dann ausfallen, wie sie will. Solche Subjekte sind für eine Verwaltung weit nachtheiliger, als Männer, welche im Eifer hie und da neben das Ziel schießen. Sie sind nicht selten die Haupturſache von

Digitized by Google

einer förmlichen geistigen Versumpfung einer Verwaltung, ja, wenn sie in hoher Stellung befindlich sind, selbst ganzer Regierungen, wie die Geschichte lehrt. Wer in Augenblicken, wo Gefahr auf Verzug steht, auf seinem Posten nicht Dasjenige ausführt, was Pflicht und Gewissen ihm vorschreiben, nicht jede deßfallsige Verantwortlichkeit im Gefühle recht zu handeln freudig übernimmt, ist jedenfalls — mag er auch sonst den Dienstkarren noch so fleißig ziehen — kein Mann, dem eine sorgsame Regierung oder ein auf sein Interesse bedachter Waldbesitzer einen wichtigen Posten in der Verwaltung anvertrauen sollte!

Zweites Kapitel. Vertheilung der nachgewiesenen Aufgaben und Pflichten an gewisse Kräfte und Wirkungskreise. §. 6 bis §. 22. Wir heben hier heraus, daß der Verfasser die von uns schon mehrfach bevorwortete Ansicht theilt, die Waldhut durch mit den gewöhnlichen Schulkenntnissen ausgerüstete Männer aus der Zahl bewährter Waldarbeiter oder ehrenvoll beabschiedeter Militairs ꝛc. versehen zu lassen.

Die Leitung des Schutzpersonals und die vollständige Betriebsführung ist Sache der Forstverwaltung (des Revierförsters, Oberförsters, Waldbereiters u. s. w.). Sie soll von der Geld-Einnahme und Ausgabe getrennt und diese einem Kassenbeamten übertragen sein. Am zweckmäßigsten ist die gegenseitige Kontrole dieser beiden durch die Material- und Geldrechnung. Eine andere Art von Kontrole, nämlich eine weitere Ueberwachung dieser beiden Beamten soll, wenn man sie für nöthig hält, an die Inspektionen oder Forstämter, wie sie sonst in dem Buche meistens genannt werden, übertragen werden.

Nach unsern Erfahrungen genügt es an der gegenseitigen Rechnungs-Kontrole zwischen dem Forstverwalter und dem Kassier vollständig, und können beide, vorausgesetzt, daß ihre Rechnungen zweckmäßig formulirt sind, dadurch, daß sie dieselben der Direktion jährlich vorzulegen haben, welche sie prüft, auf's Genaueste überwacht werden. Wir haben unter dieser Einrichtung der Verwaltung, so wie unter der frühern, wobei die Forstämter die Materialrechnung des Forst-, und die Geldrechnung des Kassen-Beamten kontrollirten, und eine eigene Rechnung über mehrere Forst- und Kassen-Bezirke

Digitized by Google

führten, lange genug gedient, um zu einem Urtheil hierüber befähigt zu sein, und wir stehen nicht an, letztere Einrichtung — ein tüchtiges Personal und eine zweckmäßige sonstige Geschäftseintheilung vorausgesetzt — nicht nur als überflüssig, sondern in vielen Fällen als hemmend zu bezeichnen, abgesehen von dem übeln Eindruck, den eine solche übermäßige Kontrole auf ein Personal machen muß, das Gelegenheit hat, anderwärts freiere und einfachere Formen kennen zu lernen, an welchen es erst das Drückende derjenigen, in denen es vielleicht bisher gewohnheitsmäßig ohne Bedenken sich bewegt hat, recht zu fühlen vermag.

In Baden bestand letztere Einrichtung von 1834 bis 1849, seit diesem Jahr aber, also seit 10 Jahren, ist die erstere, einfachere eingeführt, diese hat sich bis jetzt so sehr bewährt, daß es wohl Niemanden mehr einfallen wird, die Rückkehr zu der ältern Form zu befürworten. Was aber bei einer ausgedehnten Staatsforstverwaltung als vollständig genügend sich erpropt hat, sollte doch jedenfalls auch in einer Privatforstverwaltung, selbst von größerm Umfang, hinreichend sein, die hiedurch ermöglichte Ersparniß an Zeit und Arbeit gestattet dann die Vergrößerung der Inspektionsbezirke, und die an Geld die Besserstellung des Verwaltungspersonals, wodurch auch die Anforderungen an solches sich steigern dürfen.

Bei dem bedeutenden Aufschwung, welchen das Forstschulwesen in mehreren Theilen Oesterreichs jetzt genommen hat, dürfte die Zeit nicht mehr ferne sein, wo den dortigen Besitzern großer Waldungen ein gebildetes Personal durchweg zu Gebote steht und damit die Möglichkeit gegeben ist, Einrichtungen zu treffen, welche nur mit einem solchen durchzuführen sind.

Wir müssen dieser Abschweifung wegen um Entschuldigung bitten, allein derartige Erwägungen haben sich uns mehrfach beim Lesen späterer Kapitel aufgedrängt und uns wieder einmal recht lebhaft daran erinnert, wie sehr nachtheilig eine Kontrole werden kann, die jeden Angestellten für einen geborenen Betrüger hält und sich nur dann beruhigt, wenn der Kontroleur abermals kontrolirt, und daß dieß geschehen, aus den Akten ersichtlich ist. Wer aber betrügen will und wem es dabei gelungen ist, die eine Kontrol-

zu täuschen, der kann sicherlich auch die zweite hinter's Licht

Digitized by Google

führen, sind aber der Verwalter und der Kassier gleichmäßige Strolche und mit einander im Einverständniß, haben sie außerdem das Hut- und Waldarbeiterpersonal in dasselbe gezogen, und nur in diesem Fall, der aber doch höchst selten eintreten dürfte, ist der Betrug ausführbar, dann wird wohl schwerlich ein Kontroleur denselben eher aufdecken, als die Stimme derjenigen, welche dabei nichts gewinnen, und deßhalb neidisch, oder rechtlich genug sind, ihre Entrüstung darüber auszusprechen. So viel steht fest, daß die öffentliche Meinung der beste Kontroleur ist.

In dem betreffenden Kapitel ist über die Zuweisung der Baugeschäfte und der Rechtsangelegenheiten das Entsprechende angeführt, sodann sind die Aufgaben der Forstdirektion bezeichnet, über welcher eine Centralstelle steht. Die letztere bezeichnet der Verfasser als den Vereinigungspunkt und die oberste Leitung der ganzen Verwaltung. Dieser Mittelpunkt der Haushaltung, oder wenn man will, ihre Spitze, „kann ein Ministerium sein, aber auch der Forstbesitzer mit einem Hofrath, Güter-Oberdirektor, Geheimsekretair, General-Bevollmächtigten u. dgl. an der Seite."

In einem „Rückblick" ist die „Gliederung des Haushalts-Organismus" in Beispielen für größern und kleinern Güterbesitz übersichtlich geordnet.

Drittes Kapitel. Die Vertheilung des Forstes in die geschilderten Wirkungskreise. §. 23 bis §. 30. Wir finden hier das Entsprechende über die Bildung der verschiedenen Behörden und darunter recht Treffliches gesagt. Doch scheint uns hinsichtlich der Verwaltungsbezirke im Allgemeinen die Größe zu gering angenommen zu sein, wenn sie zwischen 2000 bis 4000 Joch betragen soll. Nach unsern Erfahrungen sind Forstbezirke von durchschnittlich 6000 Joch keineswegs zu groß, wenn die Waldungen einigermaßen arrondirt und die Geschäfte möglichst vereinfacht sind. Allerdings ist dabei aber öffentlicher Verkauf der Forstprodukte im rohen Zustande unterstellt. Wo Handabgaben um Taxen, oder die Leitung weiterer Verarbeitung der Produkte und Jagdadministration Bedingungen sind, erklären wir uns mit der Angabe des Verfassers einverstanden.

Viertes Kapitel. Aufnahme, Belohnung und

Digitized by Google

Versorgung der Haushaltungsorgane, Dienstvorschriften für dieselben. §. 31 bis §. 35. Die deßfallsigen Ansichten sind vollständig sachgemäse.

Fünftes Kapitel. Aufgaben und Geschäfte, welche die Haushaltungs-Verrichtungen der Betriebsjahre zu begründen und einzuleiten haben. §. 36 bis §. 38. Die Nothwendigkeit dieses besondern Kapitels ist uns nicht recht klar geworden, wir glauben das hier Gesagte hätte sich ganz gut bei dem vorigen angereiht, es enthält z. B. Andeutungen über die Wirksamkeit und den Einfluß der obern Behörden auf die Anstellung des untergeordneten Personals, dann Bestimmungen über die Forsterträgs- und Betriebsregelung, d. h. über die Behörden und Personen, welche dabei thätig sind, sodann ist die Uebergabe und Uebernahme dienstlicher Wirkungskreise und ihrer Gegenstände besprochen.

Wir sind mit dem Verfasser darin einverstanden, daß bei Begründung des Forsthaushaltes die Zustandebringung eines möglichst vollkommenen, fortbildungsfähigen Ertrags- und Betriebsregelungswerkes eine unerläßliche Bedingung sei, aber nicht damit, daß „die eigentliche Ausführung den Beamten der Vermessungs- und Schätzungsanstalt obliegt" und das Verwaltungspersonal nur zur Mithülfe dabei verpflichtet sei.

Nicht nur der Umstand, daß nicht jeder Waldeigenthümer über eine solche Anstalt verfügen kann, erregt bei uns Bedenken, sondern nach unserer Meinung ist das Vermessungsgeschäft überhaupt nicht die Aufgabe der Forstleute, sobald es sich um Vermessungen handelt, welche gerichtlichen Glauben finden sollen, also um Grenzvermessungen, Katastervermessungen ꝛc., es ist Sache der in jedem civilisirten Lande vorhandenen geprüften und für befähigt erklärten Geometer, welche eben derartige Geschäfte zu ihrem Lebensberufe gewählt und darin diejenige Ausbildung erreicht haben, welche ein Forstmann, der sich nebenbei damit beschäftigt, ebensowenig erreichen, als ein Geometer, der gelegenheitlich Waldungen vermißt, ein tüchtiger stmann werden kann. Handelt es sich um bloße Abmessung Schlägen, so ist das allerdings etwas anderes. Dagegen aber hen wir jedem Verwaltungsbeamten zu, daß er diejenigen

Digitized by Google

Kenntniſſe beſitze, welche zur Abſchätzung und Einrichtung ſeines Forſtbezirkes nöthig ſind, vorausgeſetzt, daß er ein wiſſenſchaftlich gebildeter Forſtmann ſei. Hat er dieſe nicht, ſo wollen wir nicht gerade behaupten, daß er unfähig ſei, einer Verwaltung vorzuſtehen, allein wir können uns mit einem ſolchen Mangel an Kenntniſſen nur verſöhnen, wenn wir ihn bei ältern Leuten finden, denen die heutigen Wege zur Erreichung einer forſtlichen Ausbildung nicht geöffnet waren. Immerhin aber muß ſelbſt ein ſolcher Verwalter bei der Einrichtung des ihm übertragenen Forſtes mehr als bloße Mithülfe zu leiſten im Stande ſein, er muß mit einem ihm beigegebenen Taxator alle auf den Betrieb Einfluß habenden Verhältniſſe prüfen und die Hauptmomente deſſelben feſtſtellen, wenn dann auch der letztere die weitere Ausarbeitung übernimmt. Kann ein Verwalter nicht in dieſer Weiſe mitwirken, ſo wird er noch weniger im Stande ſein, nach den Grundſätzen der aufgeſtellten Betriebsregulirung zu wirthſchaften und die Ergebniſſe der Wirthſchaft auf die geordnete Weiſe jährlich darzuſtellen. Er wird ſtets die geſammte Arbeit als eine fremde anſehen, ſich nicht nur nicht darum kümmern, ob die getroffenen Beſtimmungen auch fachgemäße ſind, ſondern unter Umſtänden ſelbſt in's Fäuſtchen lachen, wenn die Sache ſchief geht, bei der man vielleicht ſeine Anſichten nicht einmal gewürdigt hat. Selbſt wenn in der Wirklichkeit der fremde Taxator das Weſen der ganzen Einrichtung geſchaffen hat, muß es immer den Anſchein haben, als ob ſolches vom Verwalter ſelbſt ausgegangen wäre, um ihn für den Vollzug der als richtig erkannten Vorſchriften zu gewinnen, und nicht von vornherein zum Opponenten zu ſtempeln. Daher hat es auch ſeine guten Gründe, ihn das Ganze mitunterzeichnen zu laſſen.

Wir wiſſen recht wohl, daß in mehreren Staaten Vermeſſungs- und Einrichtungs-Geſchäfte lediglich auf die vom Verfaſſer beſchriebene Weiſe betrieben werden, dieß kann uns aber nicht hindern, einem Grundſatz entgegenzutreten, den wir nicht für den richtigen halten, und wir können Beiſpiele in Menge anführen, wo der von uns verfochtene mit vollſtändigem Erfolge ſeit vielen Jahren in Anwendung gekommen iſt; es möge genügen, hier zu ſagen, daß das Badiſche Forſteinrichtungsweſen denſelben von Anfang an befolgt hat.

Digitized by Google

Der zweite Theil handelt vom Betrieb der Haushaltungsgeschäfte des Wirthschaftsjahres. Erstes Kapitel. Pläne und Vorschläge für den Wirthschaftsbetrieb des nächsten Jahres. §. 39 bis §. 46. Es handelt von der Verfassung (Aufstellung) des Hauungsplans, des Kulturplans (Aufforstung, Wegbau, Grabenbau, Arbeiten am Schneisennetze, an Nebengrundstücken, Uferſicherungen und Verschönerungen, dann Erhaltung und Anlage von Verhegungen und andern Schutzvorrichtungen), des Nebennutzungsplanes, Vorschläge zur Einführung neuer Nutzungen, Preis- und Lohnvorschläge, Bauvorschläge und Geldertragsvoranschläge.

Das zweite Kapitel enthält den Betrieb der Holznutzung und bespricht alle Geschäfte von der Schlagauszeichnung bis zum Verkauf und der Rechnungsführung in den §§. 47 bis 58. Wir haben bei §. 49 eine Bemerkung zu machen: Hier wird der Verkauf umgefällten Holzes nur dort empfohlen, „wo im Ausschlagwalde für die Verjüngung wegen schlechtem Verfahren beim Abstocken nichts zu fürchten ist, oder wo die Stöcke gar nicht in Frage kommen; wo im Samenwalde nicht Fehmelschläge üblich sind, überhaupt nur Brennholz zum Anbot kommt, die Unsicherheit der Massen- und Güteschätzung durch große Kauflust und günstige Versteigerung ausgeglichen wird, zugleich die Beschleunigung der Holzschlägerei und der Abbringung es dringend fördern.“ Wenn wir auch von der in Frankreich üblichen Verkaufsweise ganzer Schläge auf dem Stock an Denjenigen, welcher nach dem eröffneten Ausrufe das erste Gebot thut, absehen wollen, so hätte doch die Form erwähnt werden dürfen, wo zum Hieb ausgezeichnete Stämme, die aber ohne Gefahr noch einige Zeit stehen bleiben können, auf dem Stocke unter der Bedingung versteigert werden, daß nach erfolgtem Zuschlag solche auf Rechnung des Waldeigenthümers gefällt und zugerichtet, sodann dem Käufer vorgemessen, übergeben und von diesem nach dem Kubikfuß — etwa in besondere Klassen eingetheilt und hienach verschieden gewerthet — bezahlt werden.

(Schluß folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Wirthschaftliches.

Beiträge zu der Frage über die wahrscheinliche Zukunft des Eichenschälwald-Betriebs in Süddeutschland.

Wenn die Ansicht überhaupt gegründet erscheint, daß die Eiche bei der Anlegung des Maaßstabs an frühere Zeiten, in eine verhältnißmäßig sehr erhebliche Minderheit gerathen ist, worüber fast kein Zweifel aufkommen kann, so müssen auch die Klagen und Nothrufe erklärlich erscheinen, welche sich über den Mangel an Eichenlohrinde in der Gegenwart immer mehr und mehr häufen. Sie müssen in dem Verhältnisse schärfer und ausgeprägter hervortreten, in welchem der steigende Bedarf der jetzigen äußerst belebten Betriebsamkeit den Verbrauch weit überholt hat, welcher selbst noch im ersten Viertel unseres Jahrhunderts stattfand, so daß es wohl gerechtfertigt erscheinen mag, den Gegenstand neuerdings in der forstlichen Journal-Literatur zu berühren. Das nummerische Zurückstehen der Eiche, hauptsächlich in den mittleren Altersklassen nicht nur örtlich, sondern merkwürdiger Weise fast durch ganz Deutschland fühlbar, hat verschiedene Gründe, die theils eine zufällige, theils eine grundsätzliche Natur an sich tragen. Eigenthümlich, ja fast ganz unerklärlich muß erscheinen, daß es eine und zwar ziemlich lange andauernde Periode geben konnte, in welcher ein unter allen Umständen mit so vielem Recht stets hochgeschätzter deutscher Waldbaum auf so ausgedehnten Waldflächen gleichzeitig mißachtet und dessen pflegliche Behandlung, sei es durch Begünstigung bei dem natürlichen Vorkommen, sei es durch dessen Anbau in so auffallender Weise vernachläßigt wurde; es ist dieß um so merkwürdiger, als in die Zeit von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an, welche hauptsächlich mit diesen Unterlassungen belastet ist, schon ziemlich viele forstwissenschaftliche Schriften fallen, die eine richtige Behandlung hätten ermöglichen und anregen, wenigstens nicht ausschließen sollen, abgesehen davon, daß die nachstehenden Lücken da und dort frühzeitig genug erkannt worden sind. Man kommt dabei zwar auf die Vermuthung, es seie, wie es nicht selten zu geschehen pflegt, die Anwendung weit hinter der

Digitized by Google

Theorie zurückgeblieben, zumal neben dem höchsten Flor der Jagd, wobei das lesende Forst- und Jagd-Publikum ein sehr beschränktes gewesen sein mochte; auch wird der Gedanke nicht gesucht erscheinen, daß das in der Natur der Eiche liegende Freistellungsstreben, die alten Eichenbestände allmälig lichtete, der sehr bedeutende Wildstand aber auf den entstandenen Lücken einen natürlichen Eichennachwuchs um so weniger aufkommen ließ, als die abfallende Mast überdieß von dem Wilde, insbesondere dem zahlreichen Schwarzwilde, mehr oder weniger aufgegriffen wurde. Nicht unbeachtet darf bleiben, daß man neben den erfolgten vielen Waldausstockungen zufällig in manchen Oertlichkeiten das angemessene, die Bodenkraft unterhaltende Mischungsverhältniß mit andern Holzarten dem Zufall überließ, und daß man das Verpflanzen der Eiche selbst bis in die neueren Zeiten herauf aus bekannten Gründen als eine schwierige Aufgabe betrachtete, sie daher meist auf eine örtliche Heisterpflanzung beschränkte, wobei sich der Privatwaldbesitz natürlich ohnehin nicht betheiligte, Waldkultur damals überhaupt aber meist nur in den Staatswaldungen und selbst dort in nicht erheblicher Weise stattfand. Was aber immer neben diesen Gründen im langjährigen Zusammenwirken die Schuld tragen mag, daß die aus früheren Jahrhunderten abstammenden Eichen-Vorräthe ausreichend nicht ergänzt wurden, wir wollen dieselben nicht weiter zu enträthseln suchen, es bringen uns diese Forschungen die fehlenden Eichen doch nicht in den Wald. Lohnender mag wohl im Gegensatze zu den sogenannten zufälligen oder willkürlichen Veranlassungen die nähere Würdigung derjenigen sein, die wir zu den mehr grundsätzlichen oder bewußten zu zählen haben, die uns überhaupt auch näher liegen und nicht weniger als jene dazu beigetragen haben, selbst auch noch die auf uns gekommenen Eichenvorräthe über ein richtiges, dem industriellen Bedarf mehr angemessenes Verhältniß herab zu bringen, ohne dabei in anderer Weise Fürsorge zu treffen. Mag auch diese oder jene Seite der ganzen Sachlage in guter Begründung stehen, immerhin darf das Verhalten der jüngern Vergangenheit nicht hoffen, ohne einiges weniger gerechtfertigtes Schuldbewußtsein in die Zukunft treten zu können.

Dahin wird insbesondere gezählt werden müssen, der früher

Digitized by Google

bestandene wenig aufmunternde, mit der langsamen Reife des Eichenholzes. außer allem Verhältniß gestandene niedere Preis; sodann aber auch der rücksichtslose Zugriff für vorübergehende Zwecke, wie z. B. zur Schuldentilgung nach schweren Zeiten; augenblicklich verstärkte Nachfrage und daraus fließendes Haschen nach Verkaufspreisen, von welchen man glaubte, sie später nicht mehr erzielen zu können; rücksichtsloser Abtrieb auf Allmanden und Weiden aus nichtverstandenem Interesse für letztere; sodann der wirklich sehr erhebliche Verbrauch für Eisenbahnbauten, der um so empfindlicher in die Eichenvorräthe eingriff, als man eine Zeit lang nur Schwellen von Eichenholz anwendbar fand, und unter diesen mit verschwenderischer und durchaus unbegründeter Genauigkeit viele von der Verwendung ausgeschlossen hat, weil sie da und dort kleine s. g. Maasen oder kurze Längerisse hatten, die für die Dauer nicht von Erheblichkeit sein konnten; ja sogar das nicht ganz scharfkantige Beschlagensein reichte zur Beseitigung hin.

Obwohl noch manche ähnliche Veranlassungen aufgeführt werden könnten, so spielen doch die rein wirthschaftlichen weitaus die wichtigere Rolle, wie sich aus nachfolgenden Betrachtungen ergeben wird.

1) Bei der Auffassung der reinen Schlagwirthschaft, wie sie leider eine geraume Zeit hindurch in Anwendung stand, und der zu Folge man nur zu häufig die eingefleischte Ansicht vertreten fand, es müssen Saamen- und Schutzbäume ohne Rücksicht auf die vorkommenden Holzarten und auf den Zustand des jungen Waldes überhaupt genau die zum Voraus vorgeschriebene gegenseitige Stellung zu einander einnehmen, ging nicht nur manche junge Eiche zu Grunde, sondern es fielen auch viele sonst unreife Hölzer, insbesondere auch Eichen unberufen und vorzeitig der Art anheim*. Nicht minder und höchst wahrscheinlich im verstärkten Maße

2) bei dem gleichfalls lange in Uebung gestandenen unglückseligen Streben nach Herstellung s. g. reiner Bestände, d. h. von einer und derselben Holzart.

3) Die ungründliche Untersuchung der Veranlassungen für das

*) Pfeil Krit. Blätter XXXX. Band 2. Heft Seite 118

Digitized by Google

Abstehen und Trockenwerden des Gipfels mancher Eichen, was dann deren Abtrieb rechtfertigen sollte, während die Beseitigung der Ursachen, wie Deckung des Bodens, Nachhülfe durch Aufastung oder theilweiser Abtrieb des Nebenstandes; Abnahme der dürren Aeste an den Eichen selbst ꝛc. ꝛc., die noch auf längere Zeit Abhülfe hätten bringen können.

4) Unkenntniß des technischen Gebrauchswerths mancher nicht gerade normal oder schlank gewachsener Eiche hat viele Opfer gekostet, desgleichen

5) die zu weit getriebene Aengstlichkeit, daß die mit andern Laub-, wohl unter Umständen auch Nadelhölzern beim Hochwaldbetrieb vorkommenden Eichen nicht für eine weitere Umtriebszeit übergehalten werden konnten. Gesunde Eichen, und von solchen kann doch hier wohl allein die Rede sein, werden aber auf passendem Standort ohne Anstand zwei bis drei Hochwald-Umtriebe von 100 bis 120 Jahren andauern, ja diese Zeit für die Heranziehung starker und seltener Nutzholzstücke sogar in Anspruch nehmen, ohne die Verjüngung und den Fortgang des übrigen Bestandes wesentlich zu gefährden. Das Abgängigwerden einzelner Stämme kann aber dem Grundsatze keinen Eintrag machen. Sodann

6) die damit verwandte, irrige, vielfach verbreitete Meinung, die Ueberhaltung vorkommender Eichen sei mit dem Uebergangs-Verfahren vom Mittel- zum Hochwaldbetrieb unverträglich. Auch hier können mit Rücksicht auf die Ausdauer überhaupt einzelne schadhafte oder im Alter schon zu weit vorgerückte Stämme keinen Ausschlag geben, die Mehrzahl wird aber um so eher mit Vortheil beizubehalten sein, als der erste Umtrieb des übergeführten Mittelwaldes in der Regel ein abgekürzter ist. Umgekehrt war man

7) bei Stellung der Mittelwaldschläge in Absicht auf etwas zahlreich vorkommende Eichen, wie bezüglich des übrigen Oberholzes, offenbar zu ängstlich und in Folge der Schirmdrucks-Theorie umsomehr viel zu abgemessen, als die Eiche bekanntlich nicht zu jenen Holzarten gehört, welche in letzterer Beziehung sehr nachtheilig wirken, ja sogar manche Unterständer zwischen ihrer Beastung durchwachsen läßt.

Digitized by Google

Die Verkennungen, welche in dieser Hinsicht stattfanden, haben auch

8) der Erkenntniß die hohe Bedeutung beigelegt, daß die Eiche fortan nicht mehr ausschließlich für sich im reinen Hochwalde zu erziehen sei. Je mehr daher dieselbe nach neueren forstwirthschaftlichen Regeln unter gewissen Voraussetzungen in den gemischten Hochwald (bei angemessenem Standort und mit steter Rücksichtnahme auf eine passende Behandlung der Lichthiebe), vorzugsweise aber immer in den Mittelwald verwiesen worden ist, desto mehr Aufforderung wäre gegeben gewesen, sie dort mit Entfernthaltung aller Vorurtheile und längst veralteter, im Walde nirgends gerechtfertigter Anschauungen und Gewohnheiten auf das sorgfältigste zu pflegen und zu achten, und zwar nicht ohne das Bewußtsein eines gewissen Nachhaltsbetriebs, werde solcher nun auf diese oder jene Weise gesichert. Manche andere Einwirkungen mögen in Verbindung mit leichtfertigen, gedankenlosen und eigennützigen Zugriffen neben den aufgezählten stattgefunden und die unbestrittene Thatsache herbeigeführt haben, welche an der Spitze dieses Aufsatzes steht. Die begründeten Klagen über den Mangel an Eichenlohrinde sind aber nur die natürliche Folge der unverhältnißmäßigen Abnahme der Eichen-Vorräthe selbst, die schon längst erkannt, vielfach beklagt, aber dennoch, wenigstens im Großen noch nicht, und in einer Weise gewürdigt worden ist, daß man annehmen könnte, eine Aenderung der Sachlage seie grundsätzlich und wirthschaftlich durchgreifend angebahnt.

So sehr nun jeder gut und redlich Denkende wünschen muß, daß in dieser hochwichtigen — man darf sagen — nationalen Angelegenheit das Nöthige durch gemeinsames und ausdauerndes Zusammenwirken zum Vollzuge komme, ebenso sehr möchten wir uns gegen die Unterstellung verwahrt wissen, als ob eine gründliche Abhülfe für einen ausreichenden Bezug der Gerberlohe ausschließlich auf dem Wege der waldwirthschaftlichen Reformen bewirkt werden könne. Diesem stünde nicht nur die natürliche Beschränkung, welche die Eiche selbst im Mittelwalde, noch mehr aber im Hochwalde finden muß, sondern auch die gesammte übrige Aufgabe des Waldes und der heutigen Forstwirthschaft sammt ihrer

Digitized by Google

Einrichtung überhaupt, ja selbst der Umfang entgegen, welchen der Bedarf an Gerberlohe in Folge des hohen Aufschwunges der zuständigen Gewerbe in der Gegenwart in Anspruch nimmt. Zweck gegenwärtiger Ausführungen ist nur, der grundsätzlichen Begünstigung der Eiche an und für sich zunächst im wohlverstandenen finanziellen Interesse der Forstwirthschaft selbst, dann aber als Folge hievon einer ausgiebigeren Ausbeute an Eichenlohe das Wort zu reden, wie dieß da und dort aus verschiedenen Anlässen schon oft geschehen ist, ohne der Verwirklichung dieser wichtigen Rücksicht erheblich und wesentlich näher gekommen zu sein.

Soweit also die forstliche Technik es ist, welche hierin einen Schritt weiter zu thun hätte, so möchten wir mit Hinweisung auf die oben unter Punkt 1 bis 8 beleuchteten Verhältnisse folgendes in Erinnerung bringen:

Bei dem Hochwaldbetrieb tritt als nächste wesentlichste Aufgabe hervor, bei jeder sich darbietenden, wirthschaftlichen Veranlassung in allen dazu geeigneten Bestandes-, Mischungs-, Standorts- und Boden-Verhältnissen neben sorgfältiger Schonung vorhandener jüngerer und älterer aber gesunder Eichen, auf ihre numerische Vermehrung, sei es nun durch Pflanzung oder besser durch Einstufung von Saat-Eicheln in den Schlägen und auf Platten in der Art nachdrücklich hinzuwirken, daß dieß nicht von der persönlichen Ansicht, Zu- oder Abneigung der wechselnden Wirthschafter abhängt, sondern nach reiflicher Ueberlegung aller maßgebenden Beziehungen, als feststehende Maßregel, als Pflicht in die zuständigen Wirthschafts-Einrichtungen niedergelegt wird. Dabei dürfte mit Vorzug zu berücksichtigen sein, daß bei dem Anbau der Eiche hauptsächlich die Wald-, Abtheilungs- und Schlagränder und die durchziehenden Waldwege berücksichtigt und da, wo es innerhalb der Schläge auf Lücken oder aus andern Gründen geschieht, hauptsächlich auf die horstweise Behandlung Rücksicht genommen wird, um damit den Eigenthümlichkeiten des Wachsthumsgangs der Eiche die erforderliche Rechnung nach Möglichkeit zu tragen.* Beim Einzelstande dürfen

* Siehe die Verhandlungen des forstlichen Vereins im Badischen Oberlande bei seiner Versammlung zu Lenzkirch im Jahr 1852 über das Ueberhalten der Waldrechter. Druck u. Verlag der Roos'schen Buchdruckerei zu Engen im Hegau 1853.

Digitized by Google

oft wiederholte Aufastungen des Nebenstandes nicht versäumt werden. Des hier gedachten horstweisen Anbaus, welchem eine bei weitem zu geringe Bedeutung beigelegt zu werden pflegt, sollte man sich aber hauptsächlich da zu bedienen suchen, wo die herrschende Holzart, Bestandesform und Mischung — wie z. B. im reinen Nadelholze dem Aufkommen der Eiche nicht sehr günstig ist. Doch ist man auch bei letzterem durch gewisse — mehr vereinzelt dastehende Erscheinungen in dem Urtheil zu weit gegangen und zu allgemein geworden. Hat die Eiche einen oft nur geringen Vorsprung, der ihr gestattete, die Kronen-Entwickelung vor dem dichten Heranwachsen der Nadelhölzer, wenn auch nur annähernd zu vollenden, so verträgt sie sich mit denselben auch im Einzelstande und kann später um so leichter und sicherer für den zweiten Umtrieb übergehalten werden.

Bei den Laubhölzern, mit welchen die Eiche in richtigem Standort mehr gesellig vorkommt, wie z. B. mit der Buche, ist die Einsprengung, ja selbst die Einmischung aus bekannten Gründen, bei Einhaltung der nöthigen Vorsicht während des Verjüngungs-Verlaufs, insbesondere der nachfolgenden Durchforstungen weniger schwierig, obwohl es auch hier Bestandesformen geben kann, bei welchen die Isolirung der Eiche in größeren Horsten den Vorzug verdient. Eines der ruhmwürdigsten Beispiele darüber, wie in sonst weniger dazu geeigneten Boden-Verhältnissen, die Eiche in Gesellschaft der Buche auf ausgedehnten Waldflächen im gedeihlichsten Zustande bis in die höchste Altersreife und in sehr beträchtlicher Anzahl erhalten werden kann, hat die K. bayerische Forstverwaltung im Spessart geliefert, in hohem Grade nachahmungswürdig für alle entsprechenden Verhältnisse in Deutschlands ausgedehnten Wäldern. Wäre an andern Orten Aehnliches geschehen, dann wäre der für den Zurückgang der Eiche oben bei Punkt 3 hervorgehobene Mißstand nicht in so beklagenswerther Weise wirksam geworden und wir besäßen eine schöne Anzahl Eichen mehr.

Dennoch wird das größere und ausgiebigere Gewicht dafür, in den Mittelwald fallen*, weil dorthin nach bewährten Erfahrun-

* Siehe hierüber auch die Andeutungen in Betreff der dauernden Sicherung der Nutzungs-Nachhaltigkeit eines entsprechenden Eichenvorraths ꝛc. ꝛc., von dem

Digitized by Google

gen, soweit klimatische und überhaupt Standortshindernisse nicht entgegen stehen, die eigentliche behagliche Heimath der Eiche verlegt werden muß, wo also auch folgerichtig ihre Erhaltung nicht so vielen doctrinellen Vorkehrungen unterliegt, wie beim Hochwaldbetrieb: sobald man davon absieht, den Schirmdruk nur als Mathematiker beurtheilen zu dürfen. Unverkennbar bleibt aber auch hier in dieser Richtung noch viel mehr zu thun übrig, als schon geschehen ist, namentlich in Absicht auf die immer noch vielfach beanstandete Menge des (Eichen-) Oberholzes und der weniger ängstlichen Vertheilung desselben, die hier wie im Hochwalde nach Umständen bis zum horstweisen Vorkommen ansteigen kann; wem sollte aber weiterhin entgangen sein, wie weit die Veredlung des Unterholzbestandes, insbesondere durch die dazu so vorzugsweise geeignete Eiche in ausgedehnten Flächen noch zurücksteht? Wie viel sich darüber sagen und reformiren läßt, geht aus den Verhandlungen des forstlichen Vereins im badischen Oberlande bei seinen Versammlungen zu Emmendingen, Donaueschingen und Offenburg* hervor, und die wir als der Neuzeit angehörig, hier schon mit Rücksicht auf den Umfang nicht wiederholen, sondern nur wünschen wollen, daß sie in weiteren Kreisen einer reiflichen Beurtheilung und Würdigung unterworfen werden möchten.

Nach diesen Erörterungen bleibt uns aber in Uebereinstimmung mit der eigentlichen Veranlassung zu gegenwärtigem Aufsatze noch die Betrachtung des Verhältnisses übrig, in welchem der Eichenschälwaldbetrieb zu der gesammten Angelegenheit stehen dürfte. Könnten wir uns dabei alles das verwirklicht denken, was sowohl durch den Hoch- als Mittel-, wohl nach Umständen auch durch den Niederwaldbetrieb durch ganz Deutschland für die Herstellung eines entsprechenderen Eichenvorraths, also auch für einen wesentlich erhöhten Beitrag zur Befriedigung der Eichenlohrinde zu leisten wäre, so wäre zu hoffen, daß für die Beseitigung eines wesentlichen Theils der nur zu sehr begründeten Klagen der deutschen Gerberei-

---

K. Württemberg. Oberförster v. Dietlen zu Lorch. Gmünd, Druck und Verlag der Fr. Lächner'schen Buchdruckerei 1856.

* Druck und Verlag der Ant. Roos'schen Buchdruckerei zu Engen im Hegau von den Jahren 1854, 1856 und 1859.

Digitized by Google

Gewerbe so viel beigetragen worden sei, als dieß durch die Forstwirthschaft ihrer Natur nach überhaupt denkbar erscheint; als eine entschiedene Sache aber dürfen wir es selbst bei diesen Voraussetzungen betrachten, daß die übrigen und wahrscheinlich größeren Beiträge aus dem Eichenschälwald, oder sei es in Verbindung mit dem Hackwalde fließen müssen.

Wir dürfen uns aber darüber nicht täuschen, daß auch für diese Betriebsweise noch sehr viel zu thun übrig bleibt, und zwar nicht nur in Absicht auf die Regelmäßigkeit und technische Ordnung des Betriebs selbst, als insbesondere im Hinblick auf den Umfang und die Ausdehnung desselben. Wie aber für die Maßnahmen im Hoch- wohl theilweise auch im Mittelwalde alle und besonders auch die Waldungen Norddeutschlands einen hohen Beruf haben, so dürften sich jene für den Schälwald mehr auf Süddeutschland beziehen, weil dabei eine richtige mittlere Temperaturhöhe in gesteigertem Grade mehr als die Beschaffenheit des Bodens — besonders auch für die Güte der Lohe bedungen ist, also durch klimatische Zustände, wie sie für die größeren Theile von Norddeutschland, wie wir mit Th. Hartig* glauben, nicht bestehen.

Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß für den Eichenschälwald in Süddeutschland, insbesondere aber in den Rheinlanden und im Odenwalde ꝛc., in sämmtlichen dabei betheiligten Staatsgebieten schon sehr viel geschehen ist; allein wenn wir für einen unbefriedigten Ausfall sonst keine Belege hätten, als die Verhandlungen bei der 12. General-Versammlung deutscher Gerber zu Berlin im Oktober 1857, so würden diese dafür wohl ausreichen, abgesehen von allen jenen Wahrnehmungen, die man da und dort in den Landstrichen gegen den Rhein hin mit leichter Mühe machen kann; auch sprechen für die immer auffallender werdenden Bezugslücken an Eichen-Glanz-Rinde die ganz abnorm hohen Preise, wie sie sich in der jüngsten Zeit in den Seitenthälern des Oberrheins bei freier Concurrenz gebildet haben (bis zu 60 fl. per Kl.) und in ihrer Ermanglung der Zudrang zum Bezug von Eichen- und Fichtenstammrinde, welche letztere im Schwarzwalde selbst in

* Dessen System der Forstwirtschaftslehre 1858.

Digitized by Google

sehr abgelegenen Gebirgswaldungen sich bis zu der unerhörten Höhe von 20 und mehr Gulden per Klftr. gesteigert hat.

Welche Summen die Schweiz alljährlich für Eichen-Spiegelrinde aus ihren Schälwaldungen durch deutsche Gerber bezieht, ist ebenso bekannt als bezeichnend für Süddeutschland.

Man wird nun freilich fragen, worin das — Wie — bestehen solle? Darauf wird vorläufig zu antworten sein durch Hinweisung auf die ziemlich zahlreichen Anstockungen, die in der jüngeren Vergangenheit zunächst in Absicht auf die Ordnung und Verbesserung des Hackwaldbetriebs (man vergleiche besonders: „Jäger über den Odenwald") erschienen sind. Neben den vielen gerügten Mängeln ist als stehender Artikel die Minderheit hervorgehoben, in welcher sich neben andern edlen Laubhölzern besonders die Eiche zu der übrigen Bestockung und zu den sonstigen Betriebs-Unvollkommenheiten befindet; nicht minder die geringe Achtung für einen geregelten Umtrieb hauptsächlich mit Rücksicht auf die Rinden-Ausbeute. Soweit es sich um den Hackwald handelt, der nach gesetzlichen Bestimmungen unter Beförsterung gestellt ist, bedarf die Sache hier keiner weiteren Behandlung, die große Schwierigkeit für einen erheblichen Fortschritt besteht aber darin, daß größere dahin zählende Flächen außer der forstpolizeilichen Verfügungsgewalt liegen, und zwar sowohl für den angeführten als den mehr reinen Schälwald-Betrieb, und damit sind wir an einem Punkte angelangt, hinsichtlich dessen wir uns abermals auf die Verhandlungen des forstlichen Vereins im badischen Oberlande hauptsächlich bei seiner Versammlung am 18. und 19. August 1856 zu Offenburg beziehen zu dürfen glauben*, weil bei jenem Anlasse gründlich dargethan wurde, daß allein an den Einhängen des Kinzigthals von Offenburg aufwärts eine mindestens 10000 Mrg. große, im Privatbesitz befindliche Fläche liegt, auf welcher die vielleicht möglichst unvollkommenste Art von Hack- und Raubfeld-Wirthschaft betrieben wird, die sich aber hauptsächlich mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse zum Schälwaldbetrieb eignete, folglich neben der Bestimmung als zeitlich geordnete Weide nicht nur eine hohe Geldrente, sondern auch für die Deckung des

* Engen, Druck und Verlag der Ant. Roos'schen Buchdruckerei 1859

Digitized by Google

Glanzrindenbedarfs einen sehr erheblichen Beitrag liefern könnte. Wir führen dieß nur als Beispiel hier an und glauben mit vielen Andern, daß sich in Süddeutschland noch manche ähnliche Flächen namhaft machen ließen, die im gleichen oder doch ähnlichen Verhältnisse stehen, daß selbst manche magern, unergiebigen, nicht außer Zusammenhang liegenden Grundstücke aufzufinden wären, namentlich an den Grenzen des gerechtfertigten Weinbaus, die besser im Schäl- oder Hackwalde als im ausschließlich landwirthschaftlichen Betriebe stünden.

Diese Anschauungen stehen nicht in der Luft, sie sind auch nicht gesucht oder außer dem Möglichen liegend, allein ihre Vorwärtsbewegung darf nicht leichter genommen werden als jede andere Culturveränderung im Großen. Sie sind in der Regel weitaussehend und erfordern nicht nur gesetzgeberische, sondern auch Einwirkungen durch Beispiele in so großem Maßstabe, daß häufig nur die beharrliche Macht der Staatsbehörden und der Staatsmittel dazu ausreichen, die aber als vollkommen gerechtfertigt erscheinen müssen, sobald nicht außer Acht bleibt, daß es sich dabei um hochwichtige Volks- und staatswirthschaftliche Interessen, nicht minder um erhebliche Steigerung der Steuerkräfte, ja um eine nationale Angelegenheit handelt, welche vorzugsweise Süddeutschland einst in die Lage versetzen soll, die Hauptfundgrube für die Deckung des Bedarfs an Glanzrinde im gesammten deutschen Vaterlande, ebendamit aber auch die Quelle für einen Erwerb zu werden, von dessen Größe man zur Zeit keine richtige Vorstellung haben kann. Die Zukunft des Eichenschälwaldes und beziehungsweise auch des Hackwaldes kann also, sowohl in Absicht auf Umfang als guten und sichern Absatz der Rinde, für den Südwesten Deutschlands nach der ganzen Sachlage als eine sehr hoffnungsvolle bezeichnet werden, allein sie erfordert die Durchkämpfung noch mancher und vieler Hindernisse, wie dieß in der Regel für alles Bessere geschehen muß. Es ist und bleibt ein lohnendes Streben und verdient die Theilnahme jedes Vaterlandsfreundes, weil dabei nicht nur ein sehr erheblicher Theil derjenigen Flächen und solcher Lagen, welche sich nicht wohl für eine mehr Ansprüche an den Boden machende Culturart eignen, auf die rentabelste Weise in Benutzung kommt

Digitized by Google

und selbst manchen schlechten Wald in ensprechendere Erträge zu versetzen vermöchte, sondern weil dabei auch eine nachhaltige Befriedigung des vaterländischen Gerbematerials in sicherer Aussicht stünde.

Für die dahin zielende Aufgabe in den Thalgegenden der Kinzig, der Gutach, der Elz und der Acher ist nach den Mittheilungen der Großh. Badischen Centralstelle für die Landwirthschaft, durch die dortigen landwirthschaftlichen Bezirksvereine, mit Unterstützung der Forstbehörden, schon seit dem Jahr 1853 Manches geschehen, was die zweckmäßige Umwandlung schlechter Reutberge hoffnungsvoll anbahnt, und das Großherzogliche Forstärar ging durch die zweckmäßige Anlage von Eichensaat- und Pflanzschulen mit aufmunterndem Beispiel voran. Daß die Lust zur Bestockung solcher Reutberge mit Eichen nicht in Abnahme begriffen ist, beweist auch der alljährlich zunehmende Absatz von Eichenpflanzen in das Gutachthal aus den Pflanzschulen der fürstlichen Standesherrschaft Fürstenberg.

Was aber diese wichtige Angelegenheit in weiteren Kreisen und überhaupt im Großen anzuregen und zu fördern geeignet erscheinen könnte, möchte wohl, soweit es sich um den Eichenschälwald handelt, zunächst in der Beachtung und Würdigung folgender Rücksichten zu suchen sein:

Alle Unternehmungen, bei welchen es sich um Maßnahmen im Großen und um die Beseitigung alter eingewurzelten Vorurtheile handelt, erfordern das kräftigste und andauerndste Eingreifen des Staates und seiner Behörden in dem Verhältnisse mehr und mehr, in welchem dasselbe mit Rücksicht auf die Besitzkategorie nur ein mittelbares sein kann. Für den vorliegenden Fall wird daher zu Verhütung eines Stillstandes oder einer unzweckmäßigen Behandlung der Ueberführung des zuständigen Geländes in den geregelten Schäl- und Hackwald nöthig erscheinen, dafür in der obersten Behörde ein stehendes oder beigegebenes Referat zu gründen, dessen Aufgabe es sein müßte, in allen einschlagenden Beziehungen auf der Hut zu sein. Zunächst für die objective Darstellung, um das Feld und den Umfang der Thätigkeit genau kennen zu lernen; dann Ueberwachung und Leitung der Maßnahmen in den einzelnen Bezirken und Gemarkungen durch die Mittel-

Digitized by Google

und Localbehörden und zwar nicht nur durch guten Rath, sondern auch durch thatsächliche Unterstützungen aller Art. An Eichensaat- und Pflanzschulen, mitunter zur unentgeldlichen Pflanzenabgabe und zur Beischaffung gesunder Saateicheln, an Anleitungen zu ihrer entsprechenden Lagerung und zu den Culturanlagen selbst, sollte es nirgends fehlen. Die Abreichung von ausgesetzten Preisen, von öffentlichen Belobungen, von vorübergehenden Unterstützungen für erstmalige Anlagen sind mächtige Hebel, deßgleichen die alljährliche Bekanntmachungen des Fortschritts, des Erfolgs und der laufenden Rindenpreise durch die Ortsvorstände und die am meisten gelesenen Localblätter in allen dabei interessirten Gemeinden, da in der Regel nur wirklich durchgeführte Beispiele und der dabei erzielte finanzielle Gewinn, bei der untern Bevölkerung durchzugreifen pflegen. Kein bei der Gemeinde-Verwaltung thätiger Bezirksbeamte sollte eine Orts- oder Gemarkungs-Bereisung vornehmen, ohne sich über den Stand der Sache aufmunternd und berathend zu informiren; deßgleichen die land- und forstwirthschaftlichen Vereine, welche keine Versammlung oder sonstige Anlässe vorüber gehen lassen sollten, ohne dafür Sorge zu tragen, daß Eichenrinde nur für ihre gewerbliche Bestimmung ausgebeutet wird, insbesondere aber für die Ausbildung einer entsprechenden Concurrenz zu wirken, so daß sich nach und nach eine dieselbe unterstützende förmliche Statistik dieses Verkehrs heranbildet. Aber auch an den Consumenten der Rinde ist es bei den Vorkehrungen für die Beseitigung ihrer Klagen thätig einzugreifen. Wir hielten es z. B. nicht für erfolglos, wenn der Verein deutscher Gerber aus seinen Mitteln gleichfalls erhebliche Preise aussetzte, für wesentliche Fortschritte in der Glanzrinden-Production, sei es im Mittel- oder Niederwald, oder durch die Erweiterung des Schäl- und Hackwaldes, sei es durch unmittelbare Handlung oder durch die entschiedenen Verdienste mitwirkender einzelner Personen.

Ihre Aufmunterung und Mitwirkung kann aber auch darin bestehen, daß sie eine offene und redliche Concurrenz begünstigen und die gerade nicht seltenen Vereinbarungen zur Herabdrückung des Rindenpreises unter ein entsprechendes Minimum unterlassen; dadurch wäre auch das natürlichste Mittel für die Beseitigung

Digitized by Google

der da und dort vorkommenden Rindenausfuhr gegeben. Wie dieß in dem Gewerbebatt für Württemberg erst kürzlich geschah, so empfehlen auch wir den Consumenten, auf die Einführung von Rindenmärkten in der Art hinzuwirken, wie dieß z. B. mit der Wolle geschieht. Diese Umgestaltung des Verkehrs, welche das Schälen in die Hände der Waldbesitzer selbst legte, würde die Beseitigung der Klagen unterstützen, welche dieselben häufig gegen das Verfahren der Gerber vorbringen und sie gegen die Produktion einnehmen. Wir geben ihnen aber auch zu bedenken, ob es nicht ihre Aufgabe sein sollte, den Verkehr nach dem Gewichte zu regeln, und zur Erleichterung des Transports auf die Marktplätze alle überflüssigen Rindentheile schon zum Voraus beseitigen, wo nicht die Lohe als Handelsartikel förmlich darstellen zu lassen? Wir schließen diese Erinnerung an die Waldbesitzer, an die Gewerbetreibenden, an die hohen Regierungen Süddeutschlands und an ihre Organe nicht ohne das Bewußtsein, daß selbst bei dem besten Willen noch manches Jahr dahin gehen dürfte, bevor eine erhebliche und fühlbare Aenderung herbeigeführt sein wird; allein mit dem schwer Erreichbaren geht es ja niemals anders und gewiß hätte jene Regierung, welcher auch nur eine annähernde Durchführung gelungen wäre, nicht das Geringste für die allgemeine und für die Wohlfahrt des eigenen Landes gethan. Bis dahin aber wird es Aufgabe der Forstwirthe sein, für die möglichst ausgedehnte Produktion von Eichenstammrinde nicht blos im Mittel-, sondern auch im Hochwalde besorgt zu sein. Daß dieß nicht allerwärts schon geschieht, haben wir zu unserem Erstaunen erst durch das Juniheft der Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen für Süddeutschland, Seite 233, vernommen.

Donaueschingen, im August 1859.

F. F. Forstrath **Gebhard**.

Digitized by Google

Forstbenutzung.

Ein Beitrag zur Frage über die vortheilhafteste Benutzung schadhafter alter Eichen.

Die Reste uralter Eichen, die noch hie und da vorkommen, verschwinden allerdings mehr und mehr, allein in einzelnen Gegenden sind sie doch noch so zahlreich vorhanden, daß es sich wohl verlohnen dürfte, sie etwas sorgfältiger zu beachten, als es gewöhnlich geschieht.

Diese Eichen sind selten mehr gesund, in der Regel ist das Holz mehr oder weniger ins Verderben übergegangen, allein bei der hohen Dauer des Eichenholzes überhaupt, wird man eben so selten einen Stamm finden, welcher durchaus kein Nutzholz abwerfen könnte, vorausgesetzt, daß man sich auch mit kleinern Sortimenten befassen will, wie z. B. Rahmschenkel, Daugenholz für Bier- und Häringsfäßchen, Glaserholz u. s. w.

Wir haben seit vielen Jahren Gelegenheit gehabt, solche alte Eichen zu untersuchen und uns überzeugt, daß die Verderbniß des Holzes — eben seiner hohen Dauer wegen — in den einzelnen Stämmen außerordentlich verschieden auftritt, und in der Regel mehr örtlich stattfindet, so daß zwischen vollständig unbrauchbarem wieder ganz gesundes Holz erscheint. Meistens geht letzteres nach und nach in ersteres über, nicht selten findet man aber auch faules und gesundes Holz gewissermaßen scharf abgestoßen an einem Stück, oder man findet faule eingewachsene Aststümpfe; selbst — wenn die Astholzmasse ganz ausgefault ist — förmliche Höhlen im Stamm, welche von beinhartem, vollständig gesundem Holze umgeben sind. Oft sind aus solchen Höhlen vor vielen Jahren schon Marder oder Katzen ausgehauen worden, oder es haben sich wilde Bienen darin lange Zeit aufgehalten (in letzterem Falle scheint wohl das Wachs konservirend gewirkt zu haben?) und doch blieb das Holz gesund. Ja man findet sogar, wenn gleich sehr selten, Vertiefungen, in welchen nach jedem Regen Wasser zurückbleibt, deren Wände der Fäulniß seit langer Zeit widerstanden haben.

Es gibt eine Menge Kennzeichen um solche Fehler auffinden

Digitized by Google

und einigermaßen beurtheilen zu können, letzteres ist allerdings nicht gerade leicht, aber in gewissen Oertlichkeiten kann man sich bald darauf einüben. Wir wollen daher hier nur im Allgemeinen so viel sagen, daß abgesehen von leicht erkennbaren Zeichen, wie Roth- oder Weißfäule, Gipfeldürre, Frostrisse u. s. w. besonders die s. g. Kappen meistens auf Fehler schließen lassen. Dieß ist hauptsächlich der Fall auf magerm oder sonst ungünstigem Standort und wenn die Kappen sehr groß sind, also bedeutende Wundflächen verschließen.

Daß diese Kappen Folge früherer Aufastungen sind, ist bekannt, und da man in der Regel als gewiß annehmen darf, daß diese Aufastungen sorglos oder ohne gehörige Kenntniß von der Sache vorgenommen worden sind, so erklärt es sich auch, daß meistens unter den Kappen Fehler zum Vorschein kommen, herrührend von Aesten, deren Holz anbrüchig wurde, bevor die Wunde überwallt war, und von denen aus sich dann die Krankheit weiter im Stamm verbreitet hat. Wird, wie das in neuerer Zeit geschieht, die Aufastung regelrecht ausgeübt, wird auf die Möglichlichkeit rechtzeitig geschlossener Ueberwallung Rücksicht genommen, werden demgemäs an ältern Stämmen auf armem Boden nur schwächere Aeste, und möglichst nahe am Stamme abgesägt, so werden in der Zukunft die Kappen zwar auch erscheinen, allein sie werden im Allgemeinen kleiner und ihr eigenes, wie das Holz unter ihnen wird gesund sein.

Wie sehr ältere Stämme auf ungünstigem Standort durch zu starke oder fehlerhafte Aufastung Noth leiden, dafür sind Beispiele leicht anzuführen, wir wollen nur ein einziges hier bringen, welches uns vor Kurzem von einem Freunde mitgetheilt wurde, der einen sehr viele alte Eichen enthaltenden Wald seit 30 Jahren bewirthschaftet. Der Wald liegt auf Sandstein, in welchem ziemlich viel Streu genutzt wird und enthält Stämme von 200 bis 250 und mehr Jahren. Er gehörte früher einem Kloster, gieng von diesem 1801 an den Staat über und kam in Folge einer Berechtigungsablösung an eine Gemeinde. In diesem Walde wurden von 1795 bis 1801 die Gabholzansprüche der berechtigten Gemeinde auf Anordnung des damaligen Klosterverwalters dadurch befriedigt, daß man jene alten Stämme bis

Digitized by Google

auf 30 und 35 Fuß über dem Boden aufastete, was sich bis auf 5 Zoll starke Aeste erstreckte, wahrscheinlich wurden auch noch stärkere weggenommen. Jedem Bürger wurde eine Anzahl Stämme zum Aufasten zugewiesen. Das Aufasten geschah theils durch Hauen, theils durch Sägen, in der Zeit vom Spätjahr bis zum Frühjahr und es war den Arbeitern möglichste Sorgfalt anbefohlen worden. Aus nähern Untersuchungen geht übrigens hervor, daß die Aeste, besonders die stärkern, nicht unmittelbar am Stamme, sondern meist 3 bis 4 Zoll und darüber von solchem entfernt weggenommen wurden, gerade dieser Umstand scheint die Ueberwallung wesentlich verzögert und das Schadhaftwerden der Stämme noch mehr bedingt zu haben. Es wurden uns verschiedene solcher Kappen übersendet, welche das außer allen Zweifel stellen.

Der Bestand, in welchem seit etwa 30 Jahren fast jährlich Eichen zum Hieb kamen, wird in Folge der Schadhaftigkeit der Stämme von den Holzhändlern jetzt entweder ganz gemieden, oder wenn sie kaufen, zahlen sie selbst für Stämme, an welchen kein Fehler zu finden ist, kaum $^2/_3$ desjenigen Preises, den die benachbarten Waldbesitzer lösen, welche ganz ähnliche Eichen haben, die aber nicht aufgeastet wurden. Die Käufer sind eben dadurch abgeschreckt worden, daß die Stämme, selbst wenn sie anscheinend gesund waren, beim Beschlagen sich als fehlerhaft auswiesen und mancher nicht einmal eine halb so große Menge Nutzholz, oder wenigstens nicht dasjenige Sortiment gab, welches man den Dimensionen nach von ihm erwarten durfte.

Da es nun, wie gesagt, viele Waldungen gibt, in welchen solche schadhafte Eichen vorkommen, mögen die Schäden aus irgend einer oder mehreren Ursachen herrühren, und wo in Folge öfter erlittener Nachtheile die Holzkäufer immer ängstlicher werden und nur noch um Spottpreise kaufen wollen, dürfte es zweckmäßig sein, hier ein Verfahren anzugeben, durch welches der Waldeigenthümer das wirklich noch gute Nutzholz zum laufenden Preise verkaufen kann und der Käufer vor jedem Risiko sicher ist, beide also ihre Rechnung finden.

Dieses Verfahren wurde von dem Fürstlich Fürstenberg'schen Revierförster Ganter in Unterhölzer bei Donaueschingen angewen-

Digitized by Google

det und bei der XI. Versammlung des forstlichen Vereins im Badischen Oberlande, im Jahr 1855 auf Ort und Stelle an bereits hergerichteten Stämmen erläutert. In der Druckschrift des Vereines ist zugleich eine Darstellung desselben erschienen, weil aber diese Vereinsschrift bisher nicht in den Buchhandel kam, glauben wir hier um so mehr den Gegenstand zur Sprache bringen zu dürfen, als wir später von dem genannten Herrn weitere Nachweisungen über den Erfolg erhielten, die noch nicht veröffentlicht sind. Außerdem haben wir in verschiedenen Gegenden, insbesondere auch im mittlern und nördlichen Deutschland, theils in Wildparken, theils auf mit dem Weiderecht belasteten Flächen, eine Menge alter, anbrüchiger Eichen gesehen, bei welchen das gleiche Verfahren anwendbar sein dürfte, wo vielleicht der eine oder andere unserer Leser ein diesem ähnliches eingeführt und dann die Güte hat, dasselbe in der Monatschrift bekannt zu machen.

Der fragliche Wald gehört zum fürstlichen Wildpark und enthält eine Menge Eichen, theils einzeln, theils gruppenweise, deren Alter bis zu 500 und mehr Jahren ansteigt. Wenn auch nicht im Sinne der modernen Forstwirthschaft, ist dieser Wald doch für den Freund malerischer Baumformen ein sehr schöner, und daß die Stämme eben deßwegen, und bei der Seltenheit der Eiche in dieser Gegend um so mehr geschont werden, bedarf wohl keiner besondern Auseinandersetzung. Was daher zum Hieb kommt, ist mehr oder minder im Abgang, wohl auch ganz abgestorben.

Stärkere Eichenholzsortimente sind in der Gegend weniger abzusetzen als geringere, und weil Gelegenheit zum Transport auf größere Entfernungen hier nicht vorhanden ist, wurden diese schadhaften, meist kurzen und dicken Hölzer, die zudem auch fast durchweg unansehlich, knorrig, unspältig ꝛc. ꝛc. waren, in der Regel nur zu ganz geringem Preise abgesetzt, oft aber fanden sie, da sie selbst bei mäßigem Anschlage der Stärke wegen doch sich hoch berechneten, gar keine Liebhaber und mußten nach jahrelangem Umherliegen am Ende zu Brennholz aufgespalten werden.

„Um diesem Uebelstand zu begegnen", sagt Herr Ganter, „hatte ich Anfangs die Absicht, meiner Behörde den Antrag zu stellen, eine Säge mit Wasserkraft erbauen zu lassen. Allein die

Digitized by Google

naheliegende Unterstellung, daß die meist schweren und ungeformten Klötze mit ihrem schlechten und guten Inhalt oft auf nicht unbeträchtliche Entfernungen mit namhaften Kosten transportirt werden müßten, ohne zu wissen, welche Sortimente sie noch gewähren werden, sodann die Rücksichten für das nicht unbeträchtliche Anlagekapital, sowie für die Kosten und Schwierigkeiten der Administration, brachten mich von diesem Gedanken wieder ab, doch behielt ich die Angelegenheit fortwährend im Auge.

Als im Jahr 1854 abermals besonders alte, starke und anbrüchige Eichen zum Hieb kamen, die ich wieder nicht an den Mann zu bringen wußte und dem Holzhauer zum Aufscheitern überlassen sollte, kam ich auf die Idee, diese kolossalen Klötze von 3 bis 400 Kubikfuß, in welchen abermals neben vielem anbrüchigen auch nicht wenig gutes Holz enthalten war, versuchsweise mit der Handsäge trennen zu lassen, wodurch ich denn auch ein überraschendes Resultat erzielte. Das Verfahren dabei war einfach folgendes:

Ich ließ in der Nähe von einem oder mehreren Klötzen eine Grube in länglicher Form, und zwar in einer Länge von ca. 20′ bei einer Breite von 4′ und einer Tiefe von 3′ herstellen. Die Klötze wurden dann rauh beschlagen, mittelst Querlagern und unter Zuhilfenahme der Handwinde über die Grube gewälzt, dann aber behandelt, wie dies auf Zimmerplätzen geschieht, wo von der Hand gesägt wird. Die schwierigste Aufgabe dabei war allerdings den Schnitt so einzutheilen und zu führen, nach Umständen auch zu modifiziren, daß mit Rücksicht auf die Gesammtqualifikation des schadhaften Klotzes die zweckmäßigste Förmung erfolge; dies aus dem Grunde, weil erst im Verlauf der Zerlegung durch die Säge die Schwierigkeiten für die Möglichkeit der Disposition sich steigerten. Indessen gelang es aus den Versuchsklötzen eine namhafte Parthie gesunder Flecklinge, Schwellen ꝛc. zu formen, während die in Klafterform gebrachten, ein nicht unbedeutendes Volumen einnehmenden Abfälle bei dem dafür eröffneten Verkehr sich nicht weniger und um keine geringeren Preise verkäuflich zeigten, als das sonst aus den ganzen Klötzen aufgearbeitete Brenn-

Digitized by Google

holz. Ein Beispiel dürfte die Vortheile dieses Verfahrens näher beleuchten.

Früher wurde ein Klafter Brennholz, welches aus solchen als Nutzholz unverkäuflichen Klötzen zubereitet worden war, verkauft brutto für 4 fl. 30 kr., netto 3 fl. 18 kr. Dagegen brachte ich ein Klafter Nutzholz, nach vorgenannter Methode gesägt, brutto auf 50 fl. bis 61 fl. 1 kr., netto auf 34 fl. 13 kr.

Wenn es noch nöthig erscheinen sollte, die damit in Zusammenhang stehende Macherlohnserhöhung noch besonders zu rechtfertigen, so mag dafür folgendes Beispiel dienen:

Wir verkaufen 1 □ Fuß s. g. Flecklinge von 2 Zoll Dicke einschließlich des Sägerlohns für 8 kr. Zu einem Kubikfuß brauchen wir, wie natürlich, 5 □ Fuß von obiger Dicke. Es käme also der Kubikfuß brutto auf 40 kr. zu stehen. Der Sägerlohn kostet dagegen per □ Fuß 3 kr., also 5 □ Fuß = 1 Kubikfuß 15 kr., hienach blieben rein 25 kr. per Kubikfuß und kommt das Klafter Eichenholz à 100 Kubikfuß so behandelt auf 66 fl. 40 kr. brutto, netto aber auf 41 fl. 40 kr. Das Abholz wurde per Klafter abzüglich des Macherlohns zu 2 fl. verkauft.

In diesem Verhältniß bewegt sich der Werth der Schnittwaaren, je nach ihrer Stärke und dem Arbeitslohn per Kubikfuß rein zwischen 20—30 kr. oder per Klafter zwischen 33 fl. 20 kr. bis 50 fl. Das Abholz zwischen 2 fl. und 2 fl. 30 kr. per Klftr. Wenn der Sägerlohn zwischen 8—15 kr. per Kubikfuß schwankt, so kann der Arbeiter noch gut bestehen und, wie gezeigt wurde, auch der Verkäufer.

Ebenso ist es auch für den Käufer von großem Werth, wenn er die Sortimente gerade so bekommen kann, wie er es wünscht, und er des fatalen Risiko's überhoben ist, welches er sonst beim Ankauf des Rohmaterials haben muß, indem er genöthigt ist, mit großer Mühe und Kosten einen Klotz auf eine Säge und wieder zurück transportiren zu müssen und dann oft erst nach der Zerlegung einsieht, daß er im Innern faul, oder sonst untauglich, oder gar werthlos für ihn ist. Gerne bezahlt daher derselbe ein Namhaftes mehr, um sicher zu gehen, und nichts und auch nicht mehr kaufen zu müssen, als was er gerade braucht. Es dürfte

Digitized by Google

daher hier in Zukunft nur ausnahmsweise noch Käufer geben, welche Rohmaterial verlangen, sondern jeder wird bloß die Sortimente näher bezeichnen, die er haben will.

Noch habe ich zu bemerken, daß bei dem Handschnitt ein Klotz nicht nur schöner, sondern auch vortheilhafter zerlegt werden kann, als wenn man ihn auf einer gewöhnlichen Sägmühle behandeln läßt.

Gelegenheitlich der Exkursion werde ich mir erlauben, die Sache durch ein Beispiel näher zu beleuchten, schließlich aber noch darauf aufmerksam zu machen, daß der Handschnitt im Walde auch überall da vollkommen gerechtfertigt erscheinen dürfte, wo selbst gesunde Eichen einen hinreichenden Verkaufswerth entweder überhaupt, oder wegen der Schwierigkeit der Abfuhr nicht haben. Es wird diese Methode einen Theil der Vorkehrungen bilden, welche sich in Absicht auf kunstmäßige Darstellung verschiedener Sortimente im Walde zu dem Zwecke Bahn zu brechen scheint, um die Versendung des Materials in beliebige Entfernungen eher möglich zu machen, als dies im Rohzustande der Hölzer geschehen kann. Abgesehen davon, daß damit ein nicht unbedeutender Arbeitsverdienst in Zusammenhang steht, wird dabei auch mit der Verwendung der Rohprodukte sorglicher zu Werke gegangen, und unter geschickten und geübten Händen weniger Holz verdorben werden als bisher, was besonders bei dem so werthvollen Eichenmaterial, welches nirgends im Ueberflusse vorhanden ist, im Interesse möglichster Sparsamkeit sehr wünschenswerth erscheint, wie überhaupt das Zurückkommen von der den Waldertrag wesentlich schmälernden unhaltbaren Idee, der Forstmann habe sich nur mit der Rohdarstellung seiner Produkte zu befassen."

Auf der Excursion wurde ein nach diesen Grundsätzen zugerichteter Klotz vorgezeigt, welcher nach dem Zerschneiden wieder in die ursprüngliche Form gelegt worden war, und in dieser sich als unansehlich und sehr schadhaft darstellte. Er hatte eine Länge von 14 Fuß, einen mittleren Durchmesser von 33 Zoll und enthielt 121 Kubikfuß.

Für Nutzholz hätte ihn wohl schwerlich Jemand angesprochen und als Brennholz wäre er zu 1¼ Klafter aufgearbeitet, nach Ab-

Digitized by Google

zug von 2 fl. 30 kr. Macherlohn per Klafter höchstens zu 5—6 fl. verwerthet worden, hätte also 2—3 fl. rein abgeworfen.

Sämmtliche Anwesende waren nicht wenig erstaunt, als der Klotz unter allgemeiner Heiterkeit nach und nach wieder zerlegt wurde, hier mehrere tadellose Sortimente, neben theilweise anbrüchigen erscheinen zu sehen.

Aus demselben waren nun herausgeschnitten und dafür erlöst worden:

1.	Ein $\frac{11}{12}$-zölliges Balkenstück aus dem allerdings ganz schlechten Kern à 4 kr. per Kubikfuß .	— fl. 56 kr.
2.	14 Stück 1-zöllige Bretter 12—17 Zoll breit, zu 5 und 6 kr. per Quadratfuß	28 fl. 24 kr.
	Darunter 1 Stück schadhaft.	
3.	4 Stück 2-zöllige Bretter 12—17 Zoll breit, zu 6 und 8 kr. per Quadratfuß	8 fl. 41 kr.
	Darunter 2 Stück schadhaft zu 5 kr.	
4.	2 Stück 3-zöllige von 14 und 20 Zoll Breite, zu 10 kr. per Quadratfuß	8 fl. — kr.
5.	4 Stück 4-zöllige, gesunde, von 9—18 Zoll Breite, zu 12 kr. per Quadratfuß	15 fl. — kr.
	zusammen	61 fl. 1 kr.
Der Sägerlohn betrug		26 fl. 48 kr.
Daher wurden rein erlöst		34 fl. 13 kr.

oder nach dem ursprünglichen Kubikinhalt nahezu 17 kr. per Kubikfuß. Zwei Mann waren 12 Tage, einschließlich des Ablösens des Klotzes und Herstellung der Säggrube dabei beschäftigt und verdienten also 1 fl. 6 kr. per Tag. — Um den Klotz einmal der Länge nach zu durchschneiden, waren 351 Sägegänge und 70 Minuten Zeit erforderlich.

Bei einem andern Versuch zeigte sich folgendes Ergebniß:

Digitized by Google

Stück.	Dimensionen per Stück. Länge Fuß.	Breit Zoll.	Dicke. Zoll	Geben zusammen □F.	Länge Fuß.	Taxe. per Fuß. kr.	Im Ganzen. fl.	kr.	Erlös. fl.	kr.	Sägerlohn. per Fuß. kr.	Im Ganzen. fl.	kr.	Cub.-Fuß.
4	5	5	6	–	20	7	2	20	2	30	2	—	40	6
4	4,5	5	6	—	18	7	2	6	2	36	—	—	36	5
2	4,5	5	6	—	9	7	1	3	1	8	—	—	18	3
2	5	5	6	—	10	7	1	10	1	10	—	—	20	3
10	6	4	5	—	60	5	5	—	7	18	—	2	—	12
7	6	4	5	—	42	5	3	30	4	42	—	1	24	8
5	7	4	5	—	35	5	2	55	4	—	—	1	10	7
6	7	4	5	—	42	5	3	30	4	48	—	1	24	8
2	14	14	2	39	—	8	5	12	5	12	3	1	57	8
5	14	11	1	77	—	5	6	25	7	6	2	2	34	8
1	14	11	2	15	—	5	1	15	1	42	3	—	30	3
9	5	8	10	—	45	28	21	—	21	—	3	2	15	36
1	16	8	10	—	16	28	7	28	7	36	3	—	48	13
—	—	—	—	—	—	—	62	54	70	48	—	15	56	120

Hienach stellte sich der Kubikfuß auf 27,4 kr. reine Einnahme. Nach einem durch Herrn Ganter uns gefälligst übermachten Auszug aus der Naturalrechnung für $18^{56}/_{57}$ wurden in diesem Jahr von derartigem Nutzholz mit der Handsäge 2639 Kubikfuß aufgearbeitet. Der Sägerlohn belief sich auf 380 fl. 58 kr. Erlöst wurden 1235 fl. 58 kr., es blieb daher ein Reinertrag von 855 fl., und dies beträgt auf den Kubikfuß 19,4 kr.

Wären diese schadhaften Stämme im unaufgearbeiteten Zustand versteigert worden, so ist zu bezweifeln, ob daraus 100 fl. erlöst worden wären.

Die Vortheile dieses Verfahrens sind daher durch Thatsachen erwiesen. Nicht außer Acht darf gelassen werden, daß auch ein namhafter Arbeitsverdienst dabei gewonnen wird, was besonders für solche Gegenden, wo man dafür zu sorgen hat, daß die Waldarbeiter möglichst ständigen Verdienst haben, von Wichtigkeit ist. Gewöhnliche Holzmacher werden übrigens nicht geradezu verwendet werden können, da die Art der Zerlegung eines Stammes jedenfalls vor und während der Arbeit genau überdacht, und mit steter Rücksicht auf Erlangung möglichst werthvoller, beziehungsweise gangbarer Sortimente geschehen muß. In jeder Gegend wird man über letztere bald im Reinen sein, und nach einiger Anleitung werden auch die Arbeiter in kurzer Zeit die erforderliche Geschicklichkeit er-

Digitized by Google

halten. Dieselbe ist jedenfalls noch in höherm Grade nöthig als bei dem Schnitt gesunder Hölzer, der nach bestimmten Schablonen geschehen kann, während hier die anbrüchigen Theile jeden Augenblick die Eintheilung stören können. Das Geschäft wird sich wohl mehr für Taglohnarbeit, als für den Akkord eignen, wo die Leute noch nicht hinreichend geübt sind. Ist letzteres der Fall, so kann vielleicht nach auszubringenden Sortimenten akkordirt oder wenigstens für solche, außer dem Lohn, eine Prämie gewährt werden. Reine Akkordarbeit wird manches Mißliche im Gefolge haben, weil z. B. Stämme vorkommen können, welche trotz aller angewendeten Arbeit wenig oder keine tauglichen Nutzholzstücke abwerfen, daher der Arbeiter an solchen zum Theil umsonst gearbeitet, während ein anderer — am nächsten Stamm beschäftigt — einen sehr hohen Verdienst hätte.

Wir glauben dadurch, daß wir auf die Sache aufmerksam gemacht, Anlaß gegeben zu haben, daß dieselbe hie und da versucht und weiter besprochen wird. Es wird sich dann bald herausstellen, in wie fern auch anderwärts, und unter welchen Ermäßigungen, davon Gebrauch gemacht werden kann. Wir verhehlen uns nicht, daß besonders bei der Staatsforstverwaltung, manche Schwierigkeiten ihr entgegenstehen, wohin namentlich gehört, daß die Arbeit in größern Bezirken schwierig zu überwachen ist, die gefertigten kleinern Sortimente leicht weggeschafft, also leicht entwendet werden können, die Aufnahme, Verwerthung und Verrechnung eine sehr detaillirte, also mühsame ist u. s. w. Letzteres ist der Fall, wenn solche Stämme in großer Anzahl vorkommen, sind aber nur einzelne jeweils vorhanden, so verlohnt es sich nicht der Mühe sich damit zu befassen. Indessen dürfte bei größerer Anzahl solcher Stämme durch zeitweilige Verwendung eines geschickten Zimmermannes oder sonstigen Holzarbeiters, welcher gegen entsprechende Belohnung die Arbeit leitete und beaufsichtigte, und durch das Hutpersonal und den Wirthschaftsbeamten einerseits unterstützt, anderseits kontrolirt würde, wohl das Geschäft so betrieben werden können, daß für den Waldeigenthümer ein nicht unbedeutender Gewinn herauskäme. Zugleich bliebe aber auch der Kredit des Waldes bei den Holzkäufern aufrecht, denn diese hätten jetzt die Ueberzeugung,

Digitized by Google

daß von den nicht zerschnittenen Stämmen jeder untersucht und als fehlerfrei erkannt worden, daher auch bei deren Erwerbung wenig Risiko wegen Fehlfallen vorhanden sei. Dieß würde natürlich auf den Preis des Holzes von Einfluß sein und denselben sicher erhöhen, daher auch dem Waldeigenthümer einen weitern mittelbaren Gewinn zuführen.

Im Ganzen darf man überzeugt sein, daß die Käufer ihr Risiko weit höher anschlagen, als dem Waldeigenthümer dadurch Vortheil zugeht, wenn hie und da ein schadhafter Stamm aus Unkenntniß des Käufers, so gut wie ein gesunder verkauft wird. Wird es aber irgendwo ruchbar, daß der Verkäufer die Gemeinheit hat, solche Fehler absichtlich zu verdecken oder nur schwerer auffindbar zu machen, so ist das Mißtrauen in den Preisen bald wahrzunehmen und schließlich sind nicht mehr die Käufer, sondern der Betrüger selbst ist der Betrogene.

Zur Naturgeschichte der Kiefer.

Beitrag zur Schütte.

(Aus Bayern.)

Auf einem nach mehrmaliger Benützung vor 5 Jahren breit besäeten Kampe erhielten sich die 2jährigen Fohren im lichten Grasüberzuge frei von der Schütte, während die Pflanzen auf den unbedeckten Stellen von ihr befallen wurden. Dieß führte mich im Herbste 1857 zu dem Versuche, die Beete eines neuen Saatkampes dicht mit Aesten, und als sich solches als nutzlos erwiesen hatte, im vorigen Herbste die Räume zwischen den Rillen 2—3" hoch mit Laub decken zu lassen. Allein die Laubdecke schützte eben so wenig gegen die Schütte, während auf demselben Kampe einzelne Fohren zwischen den dicht besetzten unbedeckten Fichtenrillen nicht nur von dieser Krankheit verschont blieben, sondern zugleich ein ungewöhnlich kräftiges Wachsthum an den Tag legten.

An vegetabilischem Dünger fehlte es dem Saatkampe nicht, und Fichte wie Fohre standen im verflossenen Herbste gleich freudig

Digitized by Google

da; es scheint somit der Fohre da, wo sie dicht beisammen war, an einem der mineralischen Nahrungsstoffe gefehlt zu haben und zwar an einem solchen, auf den die Fichte entweder gar keinen oder nur geringen Anspruch macht, der aber der Fohre zur Bereitung des Vorraths an Bildungssaft fürs folgende Jahr unentbehrlich ist. Hieraus ließe sich dann erklären, weßhalb die Schütte erst im zweiten Jahre und zwar im Frühjahre mit dem Beginne der Saftbewegung sich zeigt, nach trocknen Jahren bei Mangel an Feuchtigkeit zur Zersetzung der mineralischen Bodenbestandtheile ungewöhnlich heftig auftritt ꝛc.

Die in der allg. Forst- und Jagdzeitung vorgeschlagene Bedeckung der Saatbeete mit Laub möchte sich demnach nur insoferne empfehlen, als sie den Boden frischer erhält und dessen Zersetzung fördert. In trocknen Jahren dürfte das Schütten nur dann zu vermeiden sein, wenn die Kampe an Orten mit sehr frischem und kräftigem oder gut gedüngtem Boden angelegt werden; denn wir sehen, daß in den von der Krankheit befallenen Kämpen einzelne Parthien, welche in feuchten Jahren fast naß sind, davon verschont blieben.

Vielleicht läßt sich durch chemische Analysen nachweisen, welcher Stoff es ist, durch dessen Mangel das Schütten verursacht wird.

B. im Juli 1859.

K.

Forstschutz.

Schaden, veranlaßt durch die Larve von Cryptorrhynchus (Rhynchaenus) lapathi in den Stadt- und Stiftungswaldungen von Lauingen an der Donau.

Auffallend in dem Sommer des Jahres 1858 war das Schwarzwerden der Blätter von den meisten Weißerlen-Stockausschlägen, sowie gänzliches Absterben des Holzes, hervorgebracht durch die Larve des Rüssel-Erlenwürgers Cryptorrhynchus lapathi.

Schon Mitte Juni bemerkte ich an sehr vielen Erlenstockausschlägen ein allmäliges Verwelken der Blätter.

Digitized by Google

Durch diese Erscheinung aufmerksam gemacht, fand ich bei näherer Untersuchung eine Menge Wurmmehl auf dem Boden liegen, die Stockausschläge dermaßen von den obengenannten Larven ausgehöhlt und angegriffen, daß mit leichter Mühe Stämmchen von 1—2″ Durchmesser abgerissen werden konnten.

Von Zeit zu Zeit einige derselben spaltend zählte ich einmal in einem Stücke von 2′ Länge und 1½″ Durchm. 18 solcher Erlenvertilger.

Um nun meine Beobachtungen genauer anstellen zu können, setzte der Unterzeichnete am 6. Juli v. J. 5 schon angegriffene 4′ lange und 1—2″ starke Erlenstücke in das Wasser, damit dieselben sich längere Zeit in frischem Zustande erhalten; allein am 20. Juli waren die meisten Larven in Puppen verwandelt, am 15. August aber konnte ich bereits vollkommen ausgebildete Käfer aus den cylindrischen Gängen der Markröhre und des Holzes mittels eines Federmessers herausnehmen, welche sich als Cryptorrhynchus lapathi darstellten.

Der nun in den Erlen überwinterte 4‴ lange Käfer erschien in diesem Frühjahre in geringer Anzahl, und es mag dieses dem Abhauen der angegriffenen Erlen zuzumessen sein, weil der Unterzeichnete, als technischer Betriebsleiter dieser Waldungen, es für rathsam hielt, zur Vertilgung der Käfer die Stockausschläge ausschneiden zu lassen.

Nur an solchen Stämmchen, welche übersehen worden waren, wurden einige Crypt. lap. auf den Erlenblättern bemerkt, ohne jedoch ein Abfressen derselben wahrzunehmen.

Nach Ratzeburg soll dieses Insekt durch solchen Fraß schädlich werden, er erwähnt dagegen von der Gefräßigkeit der Larven nichts, und nur Leunis spricht von Aushöhlung der Markröhren.

Der Käfer ist schwarz, gewölbt, die Flügeldecken sind an der Spitze weiß oder röthlich, auf dem Leibe befinden sich Reihen von behaarten schwarzen Höckern.

Der etwas gebogene schwarze Rüssel, welcher in eine unten am Halsschilde tiefe, bis zur Mittelbrust fortlaufende Furche gelegt werden kann, wird meistens nach unten bewegt.

Digitized by Google

Da außerdem Crypt. lap. auch öfters auf Rumex aquaticus gefunden wird, so wurde ihm der Name lapathi beigelegt, von dem lateinischen Worte lapathum — Sauerampfer. — Cryptorrhynchus bedeutet Verborgen-Rüßler, und wird hergeleitet von den griechischen Wörtern κρυπτός verborgen, und ῥύγχος Rüssel.

Lauingen im Monat Juli 1859.

Ed. Osterberg,
kgl. Forstwart.

Jagdwesen.

Beitrag zur Naturgeschichte der Vögel.

Singdrossel und Kukuk.

Im verwichenen Vorsommer hatte ein Theil der Gr. Badischen Truppen in der Nähe von Karlsruhe ein Lager bezogen und wie es bei solchen Gelegenheiten zu gehen pflegt, suchte die Mannschaft ihre freie Zeit durch allerlei Mittel zu vertreiben. So sah man auch unter anderm eine Menge Thiere, besonders Vögel, in Behältern aller Art und einem mir befreundeten Hauptmann hatten seine Leute eine höchst interessante Gesellschaft zusammengebracht, bestehend aus einigen Katzen, Kaninchen, Holzhähern, einer Krähe, einer Singdrossel und einem Kukuk, sämmtlich erst wenige Wochen oder Tage alt. Die Vögel waren noch nicht im Stande allein zu fressen, mußten also anfangs gefüttert werden. In der gewöhnlichen Zeit lernten sie indessen Nahrung zu sich nehmen, nur der Kukuk machte hievon eine Ausnahme. Mit der größten Gier verschlang er Brod, Fleisch u. s. w., machte jedoch selbst mehrere Wochen, nachdem die übrigen Vögel längst allein fraßen, auch nicht den geringsten Versuch Nahrung aufzunehmen, obgleich er gleichzeitig mit den andern Vögeln Wasser zu sich nehmen lernte.

Anders dagegen verhielt sich die Singdrossel. Kaum hatte sie angefangen ohne fremde Hülfe sich zu nähren, als sie sich des stets hungrigen und deßhalb nach Futter winselnden Kukuks annahm und denselben zum nicht geringen Erstaunen der vielen Zuschauer mit solcher Sorgfalt fütterte, als ob er ihr eigenes Kind wäre.

Digitized by Google

Inzwischen wurde das Lager aufgehoben und der Besitzer der Vögel brachte einen Häher nebst Drossel und Kukuk hieher, sie wurden in einen geräumigen Käfig gesetzt. Ersterer kümmerte sich nicht um den Kukuk. Etwa eine Woche später sah ich hier die Fütterung des Kukuks durch die junge Drossel selbst mit an, erfuhr aber, daß schon Tags zuvor der Kukuk im höchsten Grade undankbar sich benommen und die Drossel beim Füttern förmlich angegriffen habe. Sie saß ganz eingeschüchtert in einer dunkeln Ecke und wagte sich nur hie und da, wenn er gar zu kläglich schrie, hervor, nahm schnell ein Stückchen Milchbrod auf und fütterte ihn, kaum aber hatte er es jeweils verschluckt, so fuhr er mit allen Zeichen des Zorns auf seine Pflegerin los, welche so eilig als möglich sich wieder in ihre Ecke oder sonst wohin flüchtete, aber doch stets wieder versuchte, ihm etwas zu bringen; doch unterließ sie es endlich etwa um 9 Uhr früh, nachdem er sie förmlich angepackt hatte. Zur Strafe gab ihm Niemand der Anwesenden etwas, in der Meinung, der äußerste Hunger werde ihn nöthigen, entweder selbst zu fressen oder sich gegen die Drossel besser zu benehmen, allein weder das eine noch das andere traf ein, vielmehr verhungerte er förmlich und war gegen 1 Uhr Nachmittags todt. Häher und Drossel sind jetzt in meinem Besitz und beide sehr zahm.

Literarische Berichte.

№. 13.

Forstliche Haushaltungskunde ꝛc. Bearbeitet von R. Micklitz.

(Schluß.)

Diese Verkaufsmethode — hie und da zur Anwendung kommend — empfiehlt sich besonders für sehr werthvolle Hölzer, in Zeiten, wo der Holzhandel stockt, oder wenn zu besorgen ist, daß die Käufer Verabredungen getroffen haben, um den Preis zu drücken. Steht das Holz noch, so hat man die Wahl, liegt es aber bereits zu Boden, dann muß man in der Regel es selbst um geminderte Preise wegzuschaffen suchen. Dabei kann man die Verwerthung

Digitized by Google

ebensogut in öffentlicher Versteigerung, wie im Submissionsweg oder aus der Hand vornehmen.

Hinsichtlich der Anstellung der Holzhauer (§. 50) scheint es uns nicht zweckmäßig, daß die Forstverwaltung mit der Vertheilung oder Verlosung der Schläge unter die einzelnen Holzhauerrotten sich befasse, weil — man mag die Schläge eintheilen, wie man will — man es den Holzhauern doch niemals recht machen kann und von jeder Partie hören muß, daß sie andern gegenüber benachtheiligt sei. Für weit besser halten wir es, wenn die Holzhauer die Eintheilung selbst besorgen und unter sich die Verlosung vornehmen, man ist dann aller Beschwerden und nicht unbedeutender Mühe enthoben.

Das dritte Kapitel behandelt in den §§. 59 bis 64 den Betrieb von Nebengewerben zum Zweck der Verfeinerung oder Umwandlung forstlicher Rohstoffe. Wir sind mit dem Verfasser darin vollkommen einverstanden, wenn er dies Auskunftmittel für den Absatz mehr einen Nothbehelf, als einen Segen der Wirthschaft nennt und dies näher begründet.

Weder der Eigenthümer großer Waldungen, noch die Forstbeamten haben die Stellung, in welcher sie mit entsprechendem Erfolge zugleich Producenten und Fabrikanten sein, oder gar, wenn es sich um einen complicirten Geschäftsbetrieb handelt, mit letztern concurriren können. Meistens ist der Gewinn nur ein scheinbarer und wird ein solches Geschäft oft nur betrieben, weil es im Interesse der dabei verwendeten Personen liegt, ihre Stellen beibehalten zu können. Theilung der Arbeit ist ein Grundsatz, der sich allenthalben bewährt hat, und besonders bei dem vorliegenden Gegenstand.

Viertes Kapitel. Nebennutzungsbetrieb. §. 65 bis §. 80. Hier sowohl, wie bei mehreren andern Kapiteln sind kurze Bemerkungen, die die Forstbenutzung und den Forstschutz betreffen, mit den geschäftlichen Anleitungen so ganz ungesucht verflochten, daß sie nicht nur nicht störend, sondern eine schätzbare Zugabe sind, und wesentlich dazu beitragen, den seiner Natur nach trockenen Gegenstand anziehender zu machen.

Fünftes Kapitel. Kulturbetrieb. §. 81 bis §. 89. Zwar kurz, aber gut gehalten.

Digitized by Google

Sechstes Kapitel. Forst- und Jagdschutzgeschäfte. §. 90 bis §. 97. Bemerkenswerth finden wir die Ansicht, daß die in vorspringenden Ecken und Winkeln nach Windverheerungen stehen gebliebenen Stämme und Horste, welche sich also sturmfest bewiesen haben, nicht unbedingt wegzunehmen seien, weil man dadurch vielleicht die rückwärtigen, minder widerstandsfähigen Wüchse ihrer Deckung beraube, und das gerade herbeiziehe, was man vermeiden wollte.

Ebenso möchten wir dem folgenden Satze allseitige Beherzigung wünschen: „Uebrigens wird es den gebildetsten Forstverwalter keineswegs in der Achtung seiner Umgebung herabsetzen, wenn er bei Ausübung des Forstschutzes oder sonst im Drange seines Diensteifers und seiner Ordnungsliebe, sich kleinen Handgriffen ohne Versäumniß wichtigerer Geschäfte unterzieht. — Arbeit ist keine Schande, wenn sie auch nur mit den Händen verrichtet wird!"

Siebentes Kapitel. Mittelbare forstliche Geschäfte beim Wirthschaftsbetrieb. §. 98 und 99. Es betrifft die Bau- und Rechtsangelegenheiten.

Achtes Kapitel. Die Geschäfte des Rechnungswesens für sich und nach den Wechselbeziehungen ihrer Zweige betrachtet. §. 100 bis §. 107. Eines leisen Schauers — eines Anflugs von Gänsehaut — kann man sich nicht erwehren, wenn man dieses Kapitel durchliest, allein dafür kann der Verfasser nichts. Er hat die Sache gegeben, wie sie ist, und da er vielseitige Verhältnisse im Auge hatte, mußte er eben auch alle ihm bekannte Vorkommnisse in seine Darstellung aufnehmen. Daß für jede Verwaltung nur das herausgehoben wird, was bei ihr vorkommt, alles übrige aber wegbleibt, ist selbstverständlich, allein wenn man sich die Mühe gibt, die hier enthaltenen Rechnungsvorschriften mit bestimmten Verwaltungen zu vergleichen, so findet man, daß erstere wirklich einfach sind. Noch weit mehr aber wird man das erkennen, wenn man sich alle überflüssigen Kontrolmasregeln, gegen die wir uns schon beim 2 Kapitel des ersten Theils ereifert haben, weggestrichen denkt.

Neuntes Kapitel. (Durch einen Druckfehler als drittes bezeichnet). Betriebsausweise, Nachträge und Verglei-

Digitized by Google

chungen. §. 108 bis §. 110. Es ist hier auseinandergesetzt, daß wie man für bestimmte Geschäftszweige Pläne aufstellt, ebenso nach vollzogenem Geschäfte „Ausweise" (oder wie man sich bei uns ausdrückt „Nachweisungen") über den Vollzug, beziehungsweise Erfolg gefertigt werden.

Zehntes Kapitel. Das Kanzleiwesen. §. 111 bis §. 114. Obwohl auch dieser Gegenstand für die meisten Grünröcke ein sehr wenig beliebter ist, hat er doch seine besondere Wichtigkeit. Gerade in diesem Kapitel hat der Verfasser uns nicht genügt und wir gestehen, daß wir eine Erweiterung desselben für nöthig halten. Insbesondere ist die Einrichtung des Archivs oder wie man kleinere Aktensammlungen häufiger bezeichnet, der Registratur, zu kurz behandelt. „Die Registratur ist die Seele des Geschäfts" haben wir einmal von einem hochgestellten Manne gehört und stets diesen Ausspruch als wahr erkannt, denn ohne Ordnung im Kanzleiwesen ist, auch beim eifrigsten auswärtigen Dienste, eine allen Ansprüchen genügende Verwaltung nicht möglich, und wird außerdem weit mehr Zeit mit Nachsuchen verloren, als zur ordentlichen Führung des Geschäftes selbst nöthig ist. Der Verfasser hat mit Recht pedantische Aufmerksamkeit beim Rechnungswesen empfohlen, hier ist sie aber ebensogut am Platze. Indessen trösten wir uns damit, daß in jedem Lande bestimmte Vorschriften hierüber bestehen, daß man die angehenden Forstleute ernstlich dazu anhält, ihnen zu genügen, und daß wo dieß versäumt wurde, dieselben bald durch Schaden belehrt, von selbst darauf kommen.

Ferner wollen wir noch auf eine Eigenthümlichkeit des Buches aufmerksam machen, daß nämlich gar keine Tabellenmuster in demselben enthalten, während ähnliche Werke zum Theil ganz übermäßig damit versehen sind. Es kann nicht in Frage gestellt werden, daß im forstlichen Haushalte durch zweckmäßig abgefaßte Tabellen eine wesentliche Erleichterung der Geschäfte und besondere Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung ermöglicht wird, daß sie also — kleinlichen Mißbrauch abgerechnet — von großem Vortheile sind. Nichts desto weniger haben wir uns überzeugt, daß der Verfasser ganz richtig gehandelt hat, die Aufstellung derselben zu unterlassen, es wären bei der Vielseitigkeit des Stoffes Riesentabellen entstanden,

Digitized by Google

von denen jede Verwaltung wohl den größten Theil der Rubriken wieder hätte streichen müssen, weil die betreffenden Gegenstände nicht in ihrem Bereich vorkommen. Nicht nur wäre hiedurch das Buch vergrößert und vertheuert, es wäre auch sein Studium wesentlich erschwert worden. Wer in seinem Dienstkreise nicht bereits bestimmte Tabellen vorfindet, ist, vorausgesetzt daß er Meister des Stoffes sei, leicht im Stande solche sich einzurichten und hiezu kann er in dem fraglichen Buche sich wohl Rath erholen.

Wenn sonst bei vielen aus Oesterreich kommenden Schriften über den Gebrauch von Worten geklagt wird, die keineswegs zu den klassischen gehören, ist dieses Buch doch fast durchgängig davon frei, doch möchten wir den auf Seite 173 vorkommenden Satz „Verbuchung aller Erzeugnisse mögen sie zu beempfangen oder zu beausgaben sein" lieber lesen, wenn er lautete: „Buchung aller Erzeugnisse, mögen sie zu empfangen oder zu verausgaben (auszugeben, abzugeben) sein."

Unser Gesammturtheil über das Buch kann nach dem Gesagten nicht zweifelhaft sein, wir halten es für eine sehr gelungene Arbeit, durch welche die forstliche Literatur wirklich bereichert worden ist. Daher können wir es mit allem Rechte empfehlen.

№. 14.

Anweisung zum wohlfeilsten und gründlichen Baum- und Stockroden. Beschreibung der älteren und neueren wichtigeren Rodemaschinen und deren Anwendung. Ein von der K. K. Land- und Forstwirthschaftsgesellschaft in Wien preisgekrönter neuerdings verbesserter Nachweis, nützlich für Grundbesitzer, Forstwirthe und überhaupt für Diejenigen, die vom wohlfeilsten und dabei gründlichen Baum- und Stockroden Nutzen ziehen wollen. Von Heinrich Adolph Schuster, Kgl. Sächs. Förster. Mit 51 Holzschnitten*. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung 1859. 116 Seiten. Preis 1 fl. 12 kr.

Unter dem obigen langen Titel übergibt uns der Herr Verfasser seine Erfahrungen über das Baum- und Stockroden. Im

* Auf dem Umschlage steht: „Mit 46 Holzschnitten", es sind aber wirklich 51.

Digitized by Google

1. Kapitel hebt er die Wichtigkeit deſſelben hervor, unterſucht die verſchiedenen Fällungsarten und Methoden der Rodung und findet im Allgemeinen das Stockroden nützlicher denn das Baumroden. Im 2. Kapitel wird der Leſer mit den nothwendigſten mechaniſchen und dynamiſchen Regeln und Erfahrungen bekannt gemacht. Im 3. Kapitel wird das Roden ohne Maſchinen abgehandelt und nachgewieſen, daß Art, Haue und Hebebaum nur ſelten genügen.

Im 4. Kapitel werden die bekannteren Maſchinen zum Stock- und Baumroden, 16 an der Zahl, beſchrieben und abgebildet. Zu den wichtigeren wird der Schweizer Waldteufel, der verbeſſerte Schuſter'ſche Waldteufel und die patentirte Baum- und Stockrodemaſchine von Schuſter gezählt. Unter dieſen Maſchinen vermißt Einſender zwei der einfachſten und doch kräftigſten, den Tyroler Waldteufel und die Winde, deren Anwendung in der Monatſchrift für das Forſt- und Jagdweſen, Maiheft 1859, beſchrieben und abgebildet iſt. Herr Schuſter konnte hiervon freilich keinen Gebrauch machen, weil ſeine Schrift etwas früher ausgegeben wurde; doch war auf die Winde ſchon im Februarheft 1858, welches dem Hrn. Verfaſſer nach Seite 111 bekannt geworden iſt, aufmerkſam gemacht.

Herr Schuſter hält die Rodemaſchine für die beſtehende vollkommenſte Maſchine; weil man einzelne Wurzeln, ganze Stöcke und große und kleine Stämme damit roden kann, vorausgeſetzt daß ſie gehörig angegraben ſind; auch kann man ſchlechtſpaltige Stöcke unter Beihülfe von Art und Keil damit zerreißen. Alles dieſes iſt klar und deutlich beſchrieben und durch gute Holzſchnitte erläutert.

Die Schuſter'ſche Maſchine beſteht aus einem etwa 3 Fuß hohen Bocke von zwei Säulen, welche oben durch ein Querholz und ſodann durch zwei Seitenblätter verbunden ſind. Zwiſchen den letztern befindet ſich eine Welle, welche vermittelſt eines gezähnten Rades, in dem eine ewige Schraube lauft, bewegt werden kann. Auf dieſer Welle wickelt ſich beim Drehen der Schraube eine ſtarke Kette auf, welche ſich nach unten in 2 Arme theilt; in dieſelben wird eine ſtarke eiſerne Zange, mit welcher man die betreffende Wurzel oder den Stock faßt, eingehängt. Die Maſchine kann von

Digitized by Google

einem Manne transportirt und soll auch nur von einem Manne gebraucht werden; ihre Anfertigung kostet 30 Thaler. Soll sie als Waldteufel oder zum Zerreißen von angespalteten Stöcken verwendet werden, so erhält sie mehrere weitere Bestandtheile, deren Aufzählung hier zu weit führen und ohne Zeichnung und genaue Beschreibung nicht verständlich sein würde. Die vollständige Maschine mit allem Zugehör kostet 60 Thaler.

Im 5. Kapitel spricht der Herr Verfasser von den Werkzeugen, welche man beim Roden mit der Maschine verwendet. Er findet die Art, Säge, Keile und Haue für die meisten Fälle ausreichend. Im 6. Kapitel werden die Handgriffe und Vortheile beim Gebrauche der Maschine gelehrt und es wird gezeigt, wie sie behandelt werden muß. Insbesondere wird vor zu großen Anforderungen an ihre Kraft gewarnt und wird das fleißige Schmieren der Schraube, des gezähnten Rades und der Zapfenlager der Welle als sehr nothwendig empfohlen. Auch sind 7 Zeugnisse über die Brauchbarkeit und die guten Leistungen der Maschine nachgewiesen. In einem Anhange endlich ist das Anschaffen guter Rodemaschinen für lohnend und nützlich erklärt.

Die Schrift des Herrn Schuster ist lehrreich und verdient von Allen, welche sich um das Baum- und Stockroden annehmen, gelesen zu werden. Zugleich wird ihnen anempfohlen, mit der Schuster'schen Maschine Proben anzustellen, zu welchen er eine Anleitung gibt, weil er die Erfahrung gemacht hat, daß die Versuche öfters fehlerhaft gemacht und die Leistungen der Maschine nicht gehörig gewürdigt worden sind. Druck und Papier des Büchleins sind gut die Holzschnitte sauber und deutlich, der Preis ist billig. Setzt man die oberste Zeile von Seite 94 auf Seite 95, so sind die übrigen Druckfehler ohne Belang. Wenn die Schrift eine neue Auflage erlebt, was ihr nicht fehlen wird, wenn sich die Maschine des Herrn Schuster nebst seiner Anleitung zum Baum- und Stockroden noch mehr erprobt, so ist er freundlich ersucht, die darin vorkommenden Fremdwörter, welche nicht Kunstausdrücke sind, durch deutsche Wörter zu ersetzen. Vielleicht gefällt es ihm auch, den mathematischen Theil nochmals durchzusehen und zu vereinfachen, so wie den überlangen Titel abzukürzen. Roth.

Digitized by Google

№ 15.

Protokolle der XV. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Frankfurt a. M. im Juni 1858. Druck von J. D. Sauerländer 1859.

Wir haben im Jahrgang 1858 S. 260 über diese Versammlung berichtet und können uns deßhalb hier kurz fassen, da ohnehin die Verhandlungen in beschränktem Maße, dafür aber um so mehr Waldbesuche statthatten.

In der ersten Sitzung, die zum Theil zur Erledigung der üblichen Formalien bestimmt war, verbreiteten sich mehrere Redner über die Nachtheile, welche durch Spätfröste und Dürre in diesem und dem vorigen Jahr hervorgerufen wurden, dann über die der Ausrodung der Waldungen, besonders der Gebirgswaldungen.

In der zweiten Sitzung wurde die Frage erörtert: „wie läßt sich die Verbesserung der Eichenwaldungen durch Unterpflanzung und Ansaat bodenverbessernder Holzarten am besten ausführen." Besonders interessant war der Vortrag des Direktors Dr. Stumpf, der mit einem geschichtlichen Abriß über den Spessart begann, dann sich über den jetzigen Zustand dieses Waldes und über die Erziehung der Eiche daselbst verbreitete und mit Darleguug der leitenden Gründe für die Wirthschaft schloß. Der Präsident, Forstmeister Schäfer, Oberforstmeister v. Steffens, Oberforstrath Bose, Forstmeister van der Hoop, Oberförster und Professor Heyer betheiligten sich an dem betreffenden Thema. Allgemein war die Ansicht von der Nützlichkeit der Unterpflanzung einer schattenertragenden, bodenverbessernden Holzart, wo nicht, wie im Marschboden und in andern Lagen ein üppiger Strauchwuchs sie ersetzt. Rechnet man die Anführung von Beispielen ab, so lieferte die Diskussion über das Thema selbst nichts Neues.

Das zweite Thema war: „welche Mittel kann in den, dem Forstschaden ausgesetzten Lagen, der Forstwirth zur Verminderung der Schädlichkeit des Frostes bei der Waldwirthschaft anwenden?" Hieran betheiligten sich: Forstmeister Schott von Schottenstein, Forstmeister Pfaff, Professor Heyer, Oberforstmeister Braun, van der Hoop, Schäfer und der Präsident. Die Besprechung

Digitized by Google

ergab manch' dankenswerthen Aufschluß, allein sie führte zu der Ueberzeugung, wie sie auch vom Präsidenten am Schluß ausgesprochen wurde, daß es eben in der Forstwirthschaft im Großen nicht möglich sei, die Waldungen vor den Nachtheilen der Spätfröste zu sichern, obwohl auf vom Unkraut reinem Boden, bei möglichem Abzug der Feuchtigkeit, bei hergestelltem Luftzug, der Schaden geringer sei. Aehnlich verhalte es sich bei dem Vorhandensein von schützendem Oberholz, auch sei der Anbau von Holzarten, die dem Frost nicht ausgesetzt sind (Zwischenschutzholz) zu empfehlen.

Die dritte Frage lautete: „Welche Mittel kann und soll der Forstwirth zur Verminderung der Ansprüche auf Waldstreu anwenden, und wie kann er durch Belehrung und Beispiel zur Verringerung der Verwendung von Waldstreu beitragen? Welche Gesetze und Verordnungen über die Gewinnung der Waldstreu bestehen in den einzelnen Staaten?" Die betreffenden Redner waren: Forstinspektor Fürst (aus Weißenburg in Frankreich), Oberförster Graf v. Uexküll, der Präsident, Gutsbesitzer Petsch, Oberförster Metz, Bezirksförster Dengler, Forstmeister Pagenstecher, van der Hoop, v. Steffens, der zweite Präsident, Oberforstmeister Weyer, Oberforstmeister v. Höffler, Forstinspektor George (von Straßburg). Neues ist kaum vorgekommen; hinsichtlich desjenigen, was in Nassau zur Verminderung der Streunutzung geschah, verweisen wir auf Pagenstechers Aufsatz in der Monatschrift von 1858, S. 321.

Zum vierten Thema: „Fortsetzung der Mittheilungen über Massen- und Reinerträge, wie sie aus größeren Wirthschaften oder aus Staatswaldungen ganzer Länder hervorgehen, unter jeweiliger Angabe der Faktoren" lieferte Oberforstsekretair Braun einen sehr schätzbaren Beitrag in Bezug auf das Großherzogthum Hessen. Wir haben die betreffenden Nachweisungen ebenfalls in der Monatschrift von 1858, Seite 248 gebracht, jedoch wurden dieselben von dem Vortragenden in der Versammlung so eingehend erläutert, daß wir Jedem, der sich näher darüber unterrichten will, empfehlen müssen, die Protokolle selbst nachzulesen.

In dieser Sitzung wurden noch die beiden Kommissionen zur

Digitized by Google

Wahl der Themata und des künftigen Versammlungsortes durch den Präsidenten ernannt.

Die dritte Sitzung war nur noch spärlich besucht, in dieser wurden die Kommissionsberichte erstattet, deren Ergebniß wir schon früher in der Monatschrift mittheilten.

Außerdem wurde in Betracht, daß im Jahr 1859 die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Heidelberg stattfinden sollte, beschlossen, daß erst 1860 die Versammlung in Kaiserslautern stattfinde. Forstmeister Grohe von da wurde zum Geschäftsführer gewählt.

Da die Heidelberger Versammlung in diesem Jahr nicht stattfindet, dürfte im Fall solche im Jahr 1860 zusammentreten würde, wenn die Versammlung in Kaiserslautern ebenfalls abgehalten werden soll, gerade die Collision entstehen, die man vermeiden wollte. Sollte dagegen die letztere, um wieder in die Reihe zu kommen, auf 1861 verschoben werden, so dürfte dieses vielen unter den süddeutschen Forstleuten nicht erwünscht sein. Ueberhaupt glauben manche derselben, daß man sich weniger an die erstere Versammlung binden sollte, da erfahrungsmäßig forstliche Versammlungen von mehr Erfolg begleitet, wenn die Besucher nicht allzu zahlreich und die Verhältnisse ihnen im Allgemeinen nicht zu fremdartig sind. Nun aber ist die Zahl der Landwirthe jeweils immer ganz unverhältnißmäßig groß gegenüber den Forstwirthen, die Verhandlungen der ersteren haben auch für die süddeutschen Forstwirthe, von denen sehr viele keine, oder nur eine sehr beschränkte Landwirthschaft betreiben, lange nicht das Interesse, wie z. B. für manche norddeutsche Kollegen, dagegen sind die verschiedenen Festlichkeiten u. s. w. dieselben, geschieht die Wahl des Ortes meistens mehr mit Rücksicht auf die Landwirthschaft als auf die Forstwirthschaft und es müssen in der Regel, schon der Unterkunft wegen, größere Städte gewählt werden. Wir wollen nun nicht gerade gegen die Vereinigung der Land- und Forstwirthe sprechen, wir sind im Gegentheil überzeugt, daß sie manches Gute hat, allein diejenigen, welche sich dafür interessiren, werden solche Versammlungen wohl besuchen, dabei aber auch die forstlichen nicht versäumen, wogegen sehr viele letztere den ersteren vorziehen und deßhalb es nicht gerne

Digitized by Google

sehen, wenn sie allzu lange ausfallen. Wir glauben daher, daß eine jährliche Versammlung der süddeutschen Forstmänner ganz am Platze ist, wer nicht kommen kann, bleibt eben für dieses Jahr weg, dafür kommen wieder andere und es ist nicht zu besorgen, daß der Besuch allzuspärlich ausfallen werde, wohl aber wird man von selbst bei öfterer Wiederholung der Zusammenkunft darauf kommen, solche möglichst einfach zu halten, und dann werden auch kleinere Orte, die für unsere Zwecke weit besser passen und namentlich, weil sie keine Gelegenheit zur Zerstreuung liefern, ein gemüthlicheres Zusammenbleiben möglich machen, gewählt werden können.

Bisher haben die Regierungen der Staaten, in welchen man sich versammelte, auf höchst freigebigige Weise bedeutende Geldmittel zur Unterstützung der Versammlungszwecke bewilligt, schon die Bescheidenheit gebietet daher, dafür zu sorgen, daß in allen Dingen Maß gehalten werde. Wird von irgend einer hohen Person oder Stelle der Versammlung ein Zeichen der Gewogenheit und Anerkennung gegeben, so ist dieß dankbar anzunehmen, wesentlich anders aber ist es, wenn nach den Versammlungen die Regierungen um oft nicht unbedeutende Summen angegangen werden müssen, um die entstandenen Deficits zu decken. Ebenso sollte darauf gesehen werden, daß auch die Gemeinden, in welchen man sich zusammenfindet, nicht namhaft beläftigt werden.

In diesem Sinne ist von mehreren Rednern in der dritten Sitzung gesprochen worden. Der Präsident schloß, von der Versammlung einhellig unterstützt, mit Bezeugung des Dankes an die Stadt Frankfurt und deren Behörden, den zweiten Vorstand, die Geschäftsführer, besonders aber aber an den wacken Freund Schott von Schottenstein, „der mit der größten Umsicht und sachgemäßer Sorgfalt die Vorbereitungen und Anordnungen getroffen und mit Mühe und Aufopferung der ganzen Sache sich hingegeben hatte." Wie sich von selbst versteht, wurde nicht minder dem Präsidenten für seine umsichtige Leitung der Geschäfte gedankt.

Das Buch enthält weiter die Berichte über die verschiedenen Excursionen und IV Anlagen:

I. Einiges über das forstliche Kulturwesen von dem Gr. Bad. Bezirksförster Gerwig zu Ottenhöfen. Dieser Aufsatz.

Digitized by Google

verdient alle Beachtung, denn er weist nach, wie man im höhern Gebirge die Zeit zur Frühjahrspflanzung dadurch um 8—14 Tage verlängern kann, daß man die Pflanzen, bevor das Ausschlagen derselben beginnt, aushebt und mit Schnee bedeckt, sodann wie man Eicheln und Bucheln dadurch gegen Mäusefraß schützen kann, daß man diese Samen, etwa in einer alten Tonne, mit Steinkohlentheer übergießt und einige Minuten in jener hin- und herwälzt, so daß sie vollständig überzogen werden. Solche Samen werden dann möglichst rasch — etwa auf einem Bretterboden getrocknet und in den Boden gebracht. Es schadet dieß der Keimkraft nichts — nur müssen die Samen noch geschlossen sein und dürfen noch nicht angetrieben haben.

II. Aus Oberhessen — Frostschaden betreffend, von Bötz. Ebenfalls beachtenswerth. Der Verfasser hält dafür, daß in dem Frostschaden unterworfenen Orten durch längere Belassung der Mutterbäume oder durch Anbau von Zwischenschutzholz vorgebeugt werden könne. Hauptsache ist ihm Zurückhalten des Graswuchses.

III. Uebersicht der jährlichen Laubproduktion und wirthschaftlich zulässigen Laubnutzung pro Morgen in vollkommen geschlossenen Buchen-Hochwaldnngen ꝛc. ꝛc., von Oberförster Metz aus Nassau. Sie besteht aus folgender Tabelle:

Bonitätsklasse und gesammter Durchschnittszuwachs pro Nass. (=Gr. Hess.) Morgen.	Jährlicher Laubabfall pro Morgen in wald- (luft-) trockenem Zustand.		Wirthschaftlich zulässige Nutzung durchschnittlich jährlich.	
	Zentner.	Karre.	Zentner.	Karre.
1. über 46 Kubikfuß (excl. Stockholz.)	23	4,6	9,2	1,8
2. über 40—45 Kbf.	19	3,8	7,6	1,5
3. „ 36—40 „	15	3,0	6,0	1,2
4. „ 31—35 „	11	2,2	4,4	0,9
5. „ 26—30 „	6	1,2	2,4	0,5
6. „ 20—25 „	(Unzulässig.)			

IV. Verzeichniß der Mitglieder. Es waren deren 379.

Im Ganzen zeichnen sich diese Protokolle dadurch aus, daß jede Weitläufigkeit sorgfältig vermieden ist.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Geschichtliches.

Die Wald- und Weidabtheilung in der ehemaligen Thalvogtei Todtnau.

Ein Beitrag zur Geschichte der Theilung gemeinschaftlicher Waldungen.

Im Großherzogthum Baden bestanden in früherer Zeit nicht nur vielfache Forstberechtigungen, sondern auch mancherlei gemeinschaftliche Eigenthumsverhältnisse an Waldungen, welche meistens, oft schon seit Jahrhunderten, Gegenstand selten ruhender Streitigkeiten zwischen den Betheiligten waren.

Einmal letzterer Umstand, dann aber die Ueberzeugung, daß die Waldungen, aus welchen jeder Theil möglichst viel beziehen, für welche aber keiner etwas verwenden wollte, nothwendig leiden mußten, bewirkten, daß nach und nach allenthalben der Wunsch auf Ablösung, beziehungsweise Abtheilung rege wurde.

Die im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts eingeführte, auf den Code Napoleon gegründete Civilgesetzgebung begünstigte beides, und das 1834 ins Leben getretene Forstgesetz regelte das Verfahren der Ablösung. Je mehr das Holz, überhaupt die Forstprodukte an Werth zunahmen, um so größer wurden die gegenseitigen Reibungen, um so lebhafter aber auch die Wünsche nach Ablösung der nachtheiligen, oder einer spekulativen Bewirthschaftung hinderlichen Dienstbarkeiten, so wie nach einer Sonderung der Gemeinschaften.

Das Gr. Forstärar hat schon seit langer Zeit derartige Ablösungen vorgenommen, daher kommt es auch, daß auf den Badischen Domainenwaldungen nur noch wenige, und zwar solche Berechtigungen beruhen, welche entweder die Wirthschaft in keiner Weise beeinträchtigen, oder welche für den Nahrungsstand des Berechtigten, wenigstens zur Zeit unentbehrlich sind; ebenso hat dasselbe von allem gemeinschaftlichen Eigenthum sich möglichst losgelöst.

Die früher zwei oder mehreren Gemeinden ungetheilt zugestandenen Gemeindewaldungen sind fast allenthalben ebenfalls nach und nach gesondert worden, was dadurch wesentlich beschleu-

Digitized by Google

nigt wurde, daß jede einzelne Gemeinde kraft Geſetzes das Recht hatte, aus dem Verband auszutreten.

Sobald einmal dieſer Entſchluß einer Gemeinde ernſtlich zur Durchführung kommen ſollte, gab dieß, falls mehr als zwei Theilhaber vorhanden waren, ſtets den Anlaß zur Trennung des ganzen Verbandes, und demnach iſt wohl mit Sicherheit darauf zu zählen, daß in nicht ſehr ferner Zeit auch die wenigen noch vorhandenen gemeinſchaftlichen Waldungen nach einzelnen Gemeinden geſchieden werden.

Auch der Fall kam vor, daß Gemeindewaldungen unter die Bürger vertheilt, alſo zu Privatwaldungen wurden, dieß geſchah jedoch viel früher und wird — als mit der Natur des Gemeindeverhältniſſes im Widerſpruch — nicht mehr geſtattet.

Höchſt mannigfaltig war jeweils die Art und Weiſe, wie die Trennung eingeleitet und vollzogen wurde. Es kamen hier die einfachſten und komplicirteſten Theilungen vor. So iſt uns erzählt worden, wie die Vorgeſetzten zweier Gemeinden „des langen Haders müde“ eines ſchönen Morgens auf einen Berg der rechten Thalſeite ſtiegen, von wo man den auf der linken liegenden Wald, um den es ſich handelte, überſehen konnte, und in aller Gemüthsruhe ſich über die Grenze verſtändigten, die ſie nach einigen beſonders hohen oder dürren Tannen und einem Dobel (Mulde mit Quellenabfluß) feſtſtellten. Der Tag wurde dann feſtlich gefeiert und dem Amt die Anzeige gemacht, daß die Theilung zu gegenſeitiger Zufriedenheit vollzogen ſei. Dabei blieb es auch, denn der betreffende Beamte, welcher ſpäter kam, um von der Sache Einſicht zu nehmen, fand keine Veranlaſſung der Theilung die Genehmigung zu verſagen.

Dagegen iſt uns ein anderer Fall bekannt, wo eine Theilung auf den Grund einer Vermeſſung und Taxation in der Art vorgenommen wurde, daß jede der ſieben betheiligten Gemeinden von jeder nach Boden, Lage und Beſtand geſchiedenen Waldparzelle ihr Betreffniß ausgeſchieden erhielt, und dadurch der Wald in Gott weiß wie viele Theile zerſplittert wurde, und theilweiſe noch iſt, wenn gleich von den Gemeinden, die geſcheidter waren wie die Abtheilungskommiſſion, nach vollzogenem Geſchäft durch Vertauſchungen eini-

Digitized by Google

germaßen wieder eine Zusammenlegung bewirkt worden ist. Diese Fälle kamen aber in einer Zeit vor, die der jetzigen Generation ferne liegt, was wir um kein Mißverständniß hervorzurufen, alsbald bemerken wollen.

In streitigen Fällen sollten die Gerichte entscheiden. Alle Fälle begannen aber mit Streit, alle kamen also vor die Gerichte, wenige aber wurden von ihnen entschieden, und das lag in der Natur der Sache. Die Gerichte fanden jeweils nach den ersten Verhandlungen, daß — obgleich es sich um mein oder dein handelte, doch diese Frage nur durch gründliche Vorarbeiten von Sachverständigen entschieden werden konnte, und ganz besonders wurden in den höhern Instanzen die zur Entscheidung gebrachten Sachen mit solcher Vorsicht behandelt, daß man hieraus nicht nur die ängstliche Gewissenhaftigkeit der Richter, sondern auch ihre Ueberzeugung, daß ihnen die Sache nicht klar sei, herausfühlen konnte, weil sie stets vor allen Dingen genaue technische Gutachten verlangten. Dadurch wurden aber solche Streitsachen in der Regel erst recht verwirrt, und die Partheien noch erbitterter auf einander, dagegen erlitten sie aber auch eine oft mehr, oft minder lange Verzögerung, die Leidenschaften konnten sich abkühlen und die langsam, aber sicher nachhinkenden Kosten halfen gleichfalls die harten Gemüther mürbe zu machen.

Man kam hiedurch bald zu der Ueberzeugung, daß eigentlich der Gerichtshof für die Entscheidung derartiger Fragen nicht der rechte Ort sei, und daß man, ohne denselben nöthig zu haben, solche wohl auch erledigen könne.

Nicht wenig trug dazu bei, daß Richter und Verwaltungsbeamte, vor und während dem Prozesse, stets auf gütliche Vereinbarung hinwiesen, und ganz besonders, daß wackere Advokaten selbst ihre Clienten dazu aufforderten und ihnen offen erklärten, wie wohl Rabulisten einen solchen Prozeß ins Unendliche ziehen und dabei mehr gewinnen, als die Partheien auf dem Vergleichswege in der Regel verlieren könnten, daß aber dieser Gewinn lediglich auf ihre Kosten erfolge, und daß am Ende der Rechtsweg ihnen doch wieder offen stände, falls die außergerichtliche Entscheidung ihnen nicht zusagen würde.

Letzteres war nun allerdings eine sehr bedenkliche Klausel, da

Digitized by Google

namentlich wenn schon bedeutende Kosten auf die Erledigung der Sache verwendet worden waren, ein einzelner Theilhaber wieder alles in Frage stellen und oft wegen einer Lappalie, ja wegen einer bloßen Laune, die andern nöthigen konnte, entweder ihm nachzugeben, oder trotz aller Mühe und Kosten den Tanz von vornen anzufangen.

Doch auch hier fand die Praxis bald einen Ausweg. Entweder vereinigten sich die Partheien sofort dahin, daß der Rechtsweg von keiner betreten, sondern in streitigen Fällen die Entscheidung entweder einem Schiedsgericht oder den Administrativbehörden überlassen werden sollte, oder aber die Sachverständigen, an welche sie sich wegen der Uebernahme des Geschäftes wandten, nahmen es nur unter ähnlichen Bedingungen an.

Das Geschäft selbst konnte nur entweder einem Schiedsgericht oder auch wohl einem einzelnen Kommissär übertragen werden, letzteres setzte natürlich voraus, daß ein solcher allen Betheiligten genehm sei.

Erstere Form war die gewöhnliche, doch kam auch die letztere vor, und gerade war dieß bei der Abtheilung der Fall, deren Verlauf wir hier näher darstellen wollen.

Wir haben schon früher (Monatschrift von 1857 Seite 354 und 452) uns darüber ausgesprochen, daß es wünschenswerth sei, Beispiele über den Vollzug solcher Geschäfte zu veröffentlichen. Die folgende Darstellung ist mehr eine historische und keineswegs bestimmt, das beschriebene Verfahren als ein allgemein anwendbares zu empfehlen, oder gar Regeln für die Waldwerthberechnung zu liefern. Sie soll nur zeigen, unter welchen Umständen ein Geschäft ausgeführt wurde, bei welchem ganz gewöhnliche Landleute nicht nur mitzureden, sondern eine entscheidende Stimme hatten.

Eben deßwegen mußte ein Verfahren gewählt werden, welches Jedem, der eine ländliche Volksschule besucht hatte, klar gemacht werden konnte, und wurde selbstverständlich jede höhere forstlich-mathematische Ausführung zur Unmöglichkeit, da man es hier mit einer, der Mehrzahl nach höchst mißtrauischen und gegenseitig verbitterten Bevölkerung zu thun hatte, die gegen jede

Digitized by Google

Berechnung, die sie nicht prüfen konnte, ohne weiters protestirt und damit den Vollzug unmöglich gemacht hätte.

Da aber ähnliche Verhältnisse auch anderwärts vorkommen können, dürfte dieses Beispiel wohl der Veröffentlichung werth sein.

Die ehemalige Thalvogtei Todtnau, um deren Wald es sich hier handelt, gehörte früher zu den Vorderösterreichischen Landen und ist jetzt dem Gr. Badischen Bezirksamte Schönau im Wiesenthal zugetheilt.

Sie bildete ehedem eine eigene, die s. g. Thalvogteigemarkung, und ein eigenes, vom Kloster St. Blasien zu besetzendes Kirchspiel, von welchem erst später zwei Orte — Todtnaubergdorf und Rütte — abgezweigt wurden, und enthält die Orte: Todtnau, Schlechtnau, Afterstieg, Muggenbrunn, Brandenberg mit Fahl, Todtnauberg-Dorf mit Rütte.

Diese Orte waren ehemals Filiale von Todtnau, daher die gemeinschaftlichen Besitzverhältnisse. Nach und nach wurden sie mehr oder minder selbstständige Gemeinden und damit war die erste Veranlassung zur Auflösung der Gemeinschaft gegeben, die um so dringender herantrat, weil die isolirte Lage fast jeder der Tochtergemeinden gewisse besondere Theile der Gemeinschaft als für sie nothwendig erscheinen ließen, in welchen sie bei jeder Nutzung der andern Theilhaber ihre eigenen Interessen gefährdet glaubten, und oft mit Recht, als bedroht erkennen mußten.

Nicht nur die Waldungen, sondern auch die Weideflächen waren gemeinschaftlich, letztere jedoch in ganz anderer Weise als erstere. Die Waldungen waren ungetheiltes Eigenthum aller, die Weiden gehörten dagegen bald zwei, bald mehreren Gemeinden, an keinen Theil der letztern hatten alle Gemeinden Anspruch, dagegen hatten einzelne Gemeinden eigene Weiden, aber keine eigene Waldungen. Jede hatte eigene Ackerfelder und Wiesen, s. g. „zahme Güter", keine aber eine genau abgegrenzte Gemarkung. Selbst Wald und Weide waren noch nicht von einander geschieden, die Grenze war, da die Weiden theilweise ebenfalls mit Holz bestanden waren, nur in der Idee vorhanden, und diese hatte den Umstand zur Grundlage, daß man die Orte als Wald ansah, in welchen Holz ge-

Digitized by Google

meinschaftlich bisher aufgearbeitet und fürs Allgemeine abgegeben oder verkauft worden war.

Bevor wir nun näher auf die Sache eingehen, wird es nöthig, Einiges zur Orientirung anzuführen.

Die Thalvogtei Todtnau liegt im obern Wiesenthal und seinen hintersten Verzweigungen auf der West-Süd- und Südostseite des höchsten Berges des Badischen Landes, des 4982 Bad. Fuß hohen Feldbergs, über dessen Kämme die Grenze geht, und auf welchem die Waldregion bei 4400—4500 Fuß endigt, obwohl einzelne Stämme bis ganz nahe am Gipfel früher noch vorkamen. Der tiefste Punkt liegt etwa 2000 Fuß über dem Meere. Von den Thälern aus sind die Berge überall steil, hie und da schroff ansteigend, bis zur Mitte ihrer Höhe, von dort aus vermindert sich die Steilheit, und gegen die Höhen hin sind sie mehr oder minder abgeplattet, ohne daß jedoch eigentliche Hochebenen von Belang vorkommen. Die Weiden liegen zum Theil an den untern Hängen, unmittelbar über den „zahmen Gütern", zwischen diesen und dem Wald; theils nehmen sie die oberhalb der Baumregion gelegenen Flächen ein.

Da der Gebirgsstock des Feldbergs die Nord- und Ostwinde abhält, das Hauptthal aber nach Südwesten geöffnet ist, ist das Klima nicht so rauh, als es bei der Höhe der Lage zu vermuthen wäre, doch dauern die Winter 6—7 Monate, Frühjahr und Herbst sind kurz und veränderlich, die Sommer sehr heiß mit häufigen Gewittern. Die Atmosphäre ist fast stets feucht, daher starke Thaue, lang anhaltende heftige Regengüsse und dichte Nebel, die manchmal mehrere Tage lang die Höhen einhüllen, gewöhnlich. Die Nächte sind selbst im Hochsommer kühl. Der Schnee bleibt in der Regel vom November bis zum April, selbst bis zum Mai in den höhern Theilen liegen, er lagert sich nach und nach 4—5, weiter oben 6—8 Fuß, manchmal noch höher. Auf der Nordseite des Feldgebirgs bleibt er in einigen Vertiefungen meistens bis in den August liegen. In einzelnen Jahren geht er an diesen Orten gar nicht weg und ist kein Monat, an welchem es nicht schneit.

Die Gebirgsart ist Gneis in verschiedenen Bildungen, selten von Phorphyr, noch seltener von Granitgängen durchsetzt, die je-

Digitized by Google

doch nur unbedeutende Mächtigkeit haben. Aus seiner Verwitterung hat sich ein mit vielen kleinen Steinen vermengter, mehr oder weniger sandiger Lehmboden gebildet, der durch die nie entzogenen organischen Ueberreste in steter Kraft erhalten wurde. Noch vor 25 Jahren fand sich an vielen Orten Lagerholz in Tausenden von Stämmen. Felsparthien und Trümmergesteine kommen örtlich oft von ziemlicher Ausdehnung vor. Auf einzelnen Stellen, wo die Quellenabflüsse durch zufällige Hindernisse gehemmt wurden, bildeten sich Versumpfungen und kleine Moore.

Die herrschende Holzart ist die Buche. Sie kommt in den untern Theilen häufig rein vor, nach oben ist die Fichte beigemengt, der Art, daß sie in den höchsten Theilen vorwiegt oder rein auftritt. Die Weißtanne erscheint untergeordnet, in den tieferen Lagen von gutem, in den höhern von geringem Wuchs, offenbar hat sie, außer vom rauhen Klima, auch von der Beweidung sehr zu leiden gehabt. Ahorn-, Vogelbeer- und Mehlbaum sind besonders in den obern, Birke, Aspe und Hasel weniger häufig, mehr in den untern Regionen eingemengt, die Saalweide findet sich allenthalben, die Eiche nur in einem einzelnen und zwar in dem am tiefsten gelegenen Distrikt.

Die Buche läßt auf ungeschützten Orten bei 3700 Fuß Meereshöhe bedeutend nach und gelangt nur noch in Vermengung mit der Fichte zu einiger Vollkommenheit, doch findet sie sich einzeln noch bis zur Grenze der Baumregion. Die Fichte ist für den Standort ganz passend, besonders für die obern Theile, ihre Vermischung mit der Buche und Weißtanne empfiehlt sich für die mittleren und untern Theile aus bekannten Gründen, da sie bei Kulturen vorzugsweise angebaut wird, ist ihre größere Ausbreitung in der Zukunft wohl vorauszusehen.

Der Wuchs dieser Holzarten ist in den ersten 20 Jahren äußerst gering, er steigert sich langsam bis zum 60.—70. Jahr, von da an rascher bis zum 100.—120. Jahr und bleibt bis zu 150jährigem Alter ziemlich gleich. Sehr alte Bäume sind zwar wenig vorhanden, doch zeigen Stämme von 200jährigem Alter, selbst wenn sie 100 und mehr Jahre im Gedränge gestanden sind, nicht nur sich noch vollkommen gesund, sondern haben auch noch einen

Digitized by Google

bedeutenden Zuwachs. Eigenthümlich ist, daß die unter stetem Viehfraß endlich demselben entwachsenen Stämme — oft 3—4, bei den Buchen selbst 8—10 auf einem Stock, von dieser Zeit an den unter günstigern Verhältnissen aufgekommenen wenig nachgeben. Die Länge der Buchen beträgt in 100jährigem Alter in den besten Standorten 70—75, in den geringsten 40—50 Fuß, wobei die Durchmesser in Brusthöhe 10—15, beziehungsweise 6—8 Zoll betragen. Die Länge der Fichten stellt sich in gleichen Verhältnissen auf 80—100, beziehungsweise 50—60 Fuß, bei einer Stärke von 15—20 und 8—10 Zoll.

Ueberhaupt gleichen hier die 40—50—100jährigen Bestände den 20—30—70jährigen, auf magerm Boden erwachsenen, des gemäßigten und milden Klimas, wogegen sie einen längerdauernden Zuwachs haben.

Wie in einer Gegend, wo das im Ueberfluß vorhandene Holz wenig Werth hatte, der Wald unter wechselseitig aufeinander eifersüchtigen Gemeinden genossenschaftlich und die Viehzucht ein Hauptnahrungszweig war, nicht anders zu erwarten steht, wurde derselbe nicht nur nichts weniger als zweckmäßig behandelt, sondern bis wenige Jahre vor der Abtheilung noch obendrein ohne alle Schonung von Rindvieh und Ziegen in großer Zahl beweidet. Die Hiebe wurden ohne Plan und Zusammenhang da geführt, wo es jedem Einzelnen gefiel. Daß dabei ohne Rücksicht auf die Verjüngung stets nach dem besten Holze gegriffen wurde, versteht sich von selbst. Das unterdrückte Holz blieb stehen, nach dem bekannten Vorurtheil, daß es nach einer Reihe von Jahren ebenfalls tauglich sei, ja es bestand sogar eine Verordnung, wonach das Hauen eines unter einem Wiener Fuß dicken Stammes, so lange solches Holz vorhanden sei, bei schwerer Strafe verboten war. Ein Glück für die Waldungen war, daß das Bedürfniß weit hinter der Erzeugung blieb, und das Vieh auf eine so große Fläche vertheilt, daß niemals an einem Ort der Schaden allzufühlbar war. Stellenweise scheinen auch größere Kahlhiebe oder sehr rasche Verjüngungen vorgekommen zu sein, wenigstens lassen dieß manche hr gleichförmige Bestände, alte Floßeinrichtungen und Traditionen t Sicherheit vermuthen. Theilweise schon vor, dann nach dem

Digitized by Google

Erscheinen des Forstgesetzes (1834) jedenfalls aber nach vollzogener Abtheilung hat sich all' dieses wesentlich geändert. Die Waldungen bilden jetzt eine besondere Gemeindebezirksforstei und werden sorgfältig bewirthschaftet.

Nach dieser Darstellung der örtlichen Verhältnisse wenden wir uns dem Hauptgegenstand unserer vorliegenden Schilderung wieder zu.

Viele Jahre waren unter nutzlosen Streitigkeiten verlaufen, bis die Betheiligten sich darüber vereinigten, einen Forstmann aufzustellen, welcher das Geschäft der Abtheilung vollziehen sollte.

Einen solchen zu finden war übrigens damals keine leichte Sache, denn nicht nur, daß derselbe die nöthigen Kenntnisse besitzen mußte, um ein derartiges verwickeltes Geschäft zu Ende zu führen, war es auch nöthig, daß er im Stande sei zu imponiren, weil sonst voraussichtlich sein Einfluß ein sehr geringer gewesen wäre. Ferner mußte darauf gesehen werden, daß ein solcher Mann gewählt wurde, welcher im Stande war, seine volle Zeit auf das Geschäft mehrere Sommer hindurch zu verwenden. Das höchst Beschwerliche desselben, sowohl in Bezug auf die Terrain- wie auf die übrigen Verhältnisse, wurde Jedem alsbald klar und es fand sich längere Zeit Niemand, welcher es übernehmen wollte, obwohl mehrere anfänglich zusagten, bald aber ihr Versprechen aus irgend einem Grunde zurücknahmen. Endlich gelang es einen damals vorübergehend außer Dienst befindlichen Forstbeamten, den 1844 verstorbenen Forstmeister Freiherrn v. Rotberg dafür zu gewinnen, welcher, nachdem er sich von der Sachlage gehörig unterrichtet hatte, folgendes Verfahren einschlug:

Zuerst wurde es für nothwendig erachtet, um nicht jedesmal mit der Gesammtmasse der Gemeindebürger verhandeln zu müssen, besondere Abgeordnete in jeder Gemeinde aufstellen zu lassen, welche als Vertrauensmänner derselben sie in allen Stücken zu vertreten hatten. Es war außerdem nothwendig, daß jede Gemeinde solche Männer erwählte, welchen die nöthige Zeit zu Gebot stand, dem Geschäfte so oft als nöthig anzuwohnen, und welche namentlich auch in den Waldungen Bescheid wußten. Diese Männer wurden sofort von jeder Gemeinde erwählt und von dem Bezirksamte da-

Digitized by Google

hin beeidigt, daß sie nach Pflicht und Gewissen zu handeln versprachen. Man nannte sie „Walddeputirte". Mit diesen zunächst sollten die Geschäfte vorgenommen werden, der Gemeinderath jedes Ortes sollte nur in solchen Fällen, wo man es für nöthig hielt, beigezogen werden. Die meisten der Walddeputirten waren jedoch aus den Mitgliedern der Gemeinderäthe oder Bürgerausschüsse erwählt worden.

Eine Bestimmung über den Theilungsfuß mußte vor Allem getroffen werden, und nach langen Verhandlungen entschied man sich endlich dahin, daß die Waldungen nach dem durch die Taration gefundenen Werthe zu $^1/_3$ nach der Seelen-, $^1/_3$ nach der Häuserzahl und $^1/_3$ nach dem Steuerkapital unter die betreffenden Gemeinden vertheilt werden sollten. Diese Bestimmung wurde von der Kreisregierung, als Obervormundschaftsbehörde gutgeheißen, und nachdem eine Gemeinde (Brandenberg) mit einer deßfalls erhobenen Beschwerde von der Gerichtsbehörde zweiter Instanz (Hofgericht des Oberrheinkreises) abgewiesen war, von keiner Seite mehr angefochten.

Das nächste Geschäft, und zwar ein höchst schwieriges, war nunmehr die Trennung des eigentlichen Waldes von der Weide. Wir haben bereits gesagt, daß bisher, obwohl bei der Weide ganz andere Eigenthumsverhältnisse stattfanden, die Grenze zwischen dieser und dem Wald durchaus unbestimmt und um so schwerer erkenntlich war, als auch auf den Weiden viel Holz einzeln und gruppenweise stand, und mitunter geschlossene Bestände von gutem Wuchs vorkamen. Die untersten Weideflächen waren ganz oder nahezu kahl, höchstens mit verbissenem Gestrüppe bewachsen, das nach oben hin zahlreicher wurde, dann erschienen mehr oder minder einzelne Bäume, Gruppen und Horste, die zuletzt in eigentlichen, Waldbestand verliefen. So war es an den meisten Orten. An andern aber, besonders wo einzelne feuchte oder versumpfte Stellen, s. g. Möser vorkamen, welche, weil sie am frühesten vom Schnee befreit, das erste Futter gaben, am meisten beweidet wurden, und wo die Viehtritte bei dem nassen Boden kein Holz mehr aufkommen ließen, während das alte verkrüppelt war, zog sich die als Weide anzusprechende Fläche weit in den eigentlichen Wald hinein.

Digitized by Google

Ebenso war es der Fall da, wo zwischen zwei steilen Berggipfeln das Vieh häufig über die Einsattelung hin- und hergetrieben, somit das Aufkommen des Waldes gehindert wurde. Bei den oberhalb der Baumregion liegenden Weiden war, wie sich von selbst versteht, die Sache umgekehrt, es war die Waldgrenze nicht wie dort nach oben, sondern nach unten zu suchen.

Der Abtheilungskommissair nahm nun folgendes Verfahren vor: Er begab sich mit den Walddeputirten jeweils auf Ort und Stelle und ließ durch diese die Grenze zwischen Wald und Weide bestimmen. Sobald — nicht selten nach langem Hin- und Herdisputiren — man über einen Punkt im Reinen war, wurde derselbe durch einen Pfahl bezeichnet, dem eine Nummer aufgerissen wurde. So ging es von Punkt zu Punkt, bald rascher, bald langsamer, je nach der mehr oder minder schnellern Vereinbarung. Jeden Abend wurde dann über die während des Tages geschlagenen Pfähle ein Protokoll als Grenzbeschrieb aufgenommen und von den Anwesenden unterzeichnet. Die verschiedenen Eigenthumsansprüche erleichterten dieses Geschäft fast mehr, als sie es erschwerten, denn während die Walddeputirten der Orte, um deren Weide es sich handelte, sich alle Mühe gaben die andern zu überzeugen, daß hier alles ringsherum von jeher Weide gewesen sei, suchten letztere gerade hier den Beweis zu führen, daß der Wald noch viel tiefer herabgehe, weil ihre Gemeinden am Walde im Allgemeinen, aber an der hier liegenden Weide keinen Theil hatten, kam man indessen in die Nähe ihrer Orte, so wechselten alsbald die Rollen. Im Allgemeinen siegte aber in der Regel das Billigkeitsgefühl oder die, nicht selten mit gehöriger Energie ausgesprochene Vermittlung des Abtheilungskommissairs. Da nun jedenfalls alle ganz oder nahezu kahlen Flächen als Weide angesprochen wurden, so läßt sich leicht denken, daß auf schickliche Grenzen wenig oder gar nicht gerechnet werden konnte, man mußte froh sein, überhaupt Grenzen zu erhalten, der Zukunft aber ihre Verbesserung überlassen, die denn auch später stattfand.

Sobald die Trennung von Wald und Weide geschehen war — es fand dieß in den Jahren 1829 und 1830 statt, wurden unter Berücksichtigung der Lage, des Bodens und des Bestandes

Digitized by Google

Distrikte und Abtheilungen, oder da der Bestand besonders beachtet wurde, eigentlich Unterabtheilungen gebildet, und alsbald die Fläche durch einen Geometer vermessen, welcher dieselbe auf 5603 Morg. 166 Ruthen berechnete.

Unterdessen wurde die vorhandene Holzmasse unterabtheilungsweise nach Probemorgen abgeschätzt, dabei aber nur auf die Holzarten Buchen und Tannen Rücksicht genommen, ebenso wurden, theils der Einfachheit, theils deßwegen keine Sortimente ausgeschieden, weil solche überall ziemlich gleich waren.

Nach mehrfältigen Verhandlungen einigte man sich über folgende Werthansätze:

Der Boden wurde in 3 Klassen abgetheilt und hienach berechnet:

I. Klasse „gut" im Werth zu 30 fl. per Morgen,
II. „ „mittelmäßig" „ „ „ 20 fl. „
III. „ „schlecht" „ „ „ 10 fl. „

Das Holz wurde auf dem Stock, ohne Rücksicht auf Verschiedenheit des Macherlohns gewerthet:

Buchen zu 2 fl. 30 kr. per Klafter,
Tannen zu 2 fl. — kr. „ „

welche Werthe den zeitlichen Holzpreisen auf dem Stock ziemlich gleich waren.

Hienach wurde der gesammte Waldwerth auf 551438 fl. 9 kr. berechnet und es ergab sich für die einzelnen Gemeinden nach dem angenommenen Theilungsfuße folgendes Verhältniß:

Name der Gemeinde.	Seelen.	Häuser.	Grundsteuer. fl.	kr.	Zufallende Antheile. fl.	kr.
1. Todtnau	1435	111	92909	—	195691	1
2. Schlechtnau	256	24	33710	—	48705	42
3. Aftersteg	312	30	38351	31	57998	13
4. Muggenbrunn	340	27	27210	57	50216	49
5. Brandenberg	387	35	13684	36	48203	23
6. Fahl	120	11	12141	31	20791	23
7. Todtnauberg-Dorf . . .	623	50	42117	—	87195	48
8. Todtnauberg-Rütte . . .	327	27	16710	—	42635	50
	3800	315	276834	35	551438	9

Digitized by Google

Diesen Forderungen gemäß wurden nunmehr den einzelnen Gemeinden von dem Abtheilungskommissair ihre Antheile zugewiesen. Hiebei wurden, wie sich von selbst versteht, jeder Gemeinde vorzugsweise diejenigen Waldungen zugetheilt, welche der Lage nach für sie am besten paßten. Da nun die Gemeinden Schlechtnau und Todtnau am tiefsten gelegen sind, die vordersten Waldungen aber zu ihrer Befriedigung nicht hinreichten, erhielten solche einzelne Theile der hintern Waldungen zugetheilt. Die Theilungs-, beziehungsweise Grenzlinien wurden nunmehr aufgehauen und es sollte sofort der Steinsatz vollzogen werden. Derselbe wurde jedoch aus dem Grunde verzögert, weil einestheils der Ablösungskommissair inzwischen wieder in den aktiven Staatsdienst getreten und genöthigt war, das Geschäft zu verschieben, anderntheils aber die Gemeinde Todtnauberg-Dorf sich bei der Theilung verkürzt glaubte und dagegen protestirte.

Nach vielfältigen Verhandlungen kam endlich vor dem Bezirksamte Schönau ein Vergleich zu Stande, wonach die Gemeinde Todtnauberg-Dorf noch weitere 80 Morgen Wald erhielt, welche durch den Abtheilungskommissair „in angemessener Lage und mit möglichster Berücksichtigung des Zusammenhanges" ausgeschieden werden sollten.

Dieß geschah, es wurde eine neue Repartition gefertigt, und dieselbe im Jahr 1836 von Gr. Regierung des Oberrheinkreises zum Vollzug genehmigt, wonach jene Gemeinde noch in Holz und Boden weitere 9968 fl. 30 kr. erhielt, welche nach dem Theilungsfuß von den übrigen Gemeinden in Wald ersetzt wurden. Somit schien also das ganze Geschäft beendet.

Inzwischen war die Abschätzung und Einrichtung aller Gemeindewaldungen des Großherzogthums gesetzlich angeordnet und 1836 in Vollzug gesetzt worden. Da über die so eben in der Thalvogtei Todtnau vertheilten Waldungen ein Plan vorlag, während, weil es an Geometern mangelte, allenthalben die Vermessungen zurückblieben, war es natürlich, daß alsbald in die vermessenen Waldungen Taratoren geschickt wurden, um das Einrichtungsgeschäft zu besorgen, und so wurde dem Verfasser dieses Aufsatzes,

Digitized by Google

als damaligem Forsttaxator, die Aufgabe dasselbe in den Thalvogteiwaldungen vorzunehmen.

In Folge der Abtheilung war die frühere Flächeneintheilung natürlich sehr gestört worden, auch entsprach sie den Anforderungen der Instruktion nur zum Theil, eine neue Eintheilung der Wirthschaftsflächen in den einzelnen Gemeindewaldungen fiel daher nothwendig.

Es fand sich bei der Flächenberechnung der neuen Abtheilungen, daß bei der Waldabtheilung zwei Berechnungsfehler stattgehabt hatten, indem an einem Distrikt die Hälfte mit 67 Morgen 178 Ruthen zu viel, an einem andern 17 Morgen 36 Ruthen zu wenig durch den Geometer an Fläche berechnet worden waren. Beide Fehler waren in dem neuen Gemeindewald von Todtnau, und stellten nach ihrer Abgleichung einen Kapitalwerth von 4447 fl. 40 kr. dar, um welchen diese Gemeinde verkürzt, und welcher überhaupt nicht vorhanden war. Das gesammte Werthkapital reducirte sich daher auf 546990 fl. 29 kr. Diese Entdeckung war eine sehr unerfreuliche, allein da die Fehler den Betheiligten leicht erklärt werden konnten, war auch alsbald darüber nur eine Stimme, daß eine Ausgleichung zu Gunsten Todtnau's geschehen müsse.

Die fehlende Summe wurde daher nach dem Theilungsfuß repartirt, hieran hatten zu leiden:

Todtnau		1579 fl. 51 kr.
Schlechtnau . . .	393 fl. 21 kr.	
Afterſteg	468 fl. 20 kr.	
Brandenberg u. Fahl	552 fl. 37 kr.	
Muggenbrunn . .	405 fl. 27 kr.	
Todtnauberg-Dorf .	703 fl. 56 kr.	
Todtnauberg-Rütte .	344 fl. 8 kr.	
		2867 fl. 49 kr.,

welch letztere Summe in obigen Beträgen von den genannten Gemeinden an Todtnau zu ersetzen war. Wie sich von selbst versteht hatte Todtnau diesen Werth in Wald anzusprechen und sollte daher eine neue Ausscheidung stattfinden.

Mit Rücksicht hierauf, sowie auf die frühere Abtretung zu Gunsten von Todtnaubergdorf war die neue Vertheilung folgende:

Digitized by Google

Ganzer Waldwerth		546990 fl. 29 kr.
Hievon erhalten:		
Todtnau . . .	189914 fl. 3 kr.	
Schlechtnau . .	47266 fl. 31 kr.	
Afterſteg . . .	56279 fl. 57 kr.	
Muggenbrunn .	48733 fl. 5 kr.	
Brandenberg-Fahl	66960 fl. 39 kr.	
Todtnauberg-Dorf	96460 fl. 22 kr.	
Todtnauberg-Rütte	41376 fl. 12 kr.	
		546990 fl. 29 kr.

Bei fortdauernder Verhinderung des Abtheilungskommiſſairs behielt ſich dieſer nur noch die obere Leitung des Geſchäftes vor, und ſollte der Verfaſſer, mit Zuſtimmung der Betheiligten ſowohl, als der betreffenden Behörden, daſſelbe weiter führen.

Unterdeſſen war aber auch die Frage über die Abtheilung der gemeinſchaftlichen Weiden wieder in den Vordergrund getreten, welche von den betheiligten Gemeinden theils gewünſcht, theils, weil Todtnau dieſelbe durchaus verlangte, nicht länger verweigert wurde. Ihre alsbaldige Vornahme durch den betreffenden Kommiſſär wurde daher beſchloſſen, und da bei dieſem Geſchäft vorausſichtlich obige Waldausgleichung mit verflochten werden konnte, beſchloß man mit jener vorerſt nicht im Walde vorzugehen.

Ebenſo hatten die Betheiligten eingeſehen, und drangen die Forſt- und Verwaltungsbehörden darauf, daß die theilweiſe ganz ungeſchickten frühern Grenzen zwiſchen Wald und Weide verbeſſert werden ſollten, und endlich waren mehrere Gemeinden bereit, theils von ihren eigenthümlichen, theils von den ihnen aus der Gemeinſchaft vorausſichtlich zufallenden Weiden, ſolche Flächen zum Wald zu ſchlagen, welche zu deſſen Arrondirung wünſchenswerth oder überhaupt als Weide nicht nöthig oder nicht gut gelegen waren. (Es mag hier alsbald erwähnt werden, daß nahezu 1000 Morg. Weide — meiſt mit Holz bewachſen — auf dieſe Art zum Wald gezogen worden ſind, deſſen Fläche ſich hiedurch auf 6536 Morg. erhöhte.)

Die Abtheilung der gemeinſchaftlichen Weiden war nun das erſte Geſchäft, welches zur Hand genommen wurde. Die bisheri-

Digitized by Google

gute Erfahrungen hatten zu Gunsten der Aufstellung der Wald-deputirten gesprochen, die Gemeinden hatten sich hieran gewöhnt und so war es gewissermaßen eine selbstverständige Sache, daß man vor Allem in jeder Gemeinde zwei „Weiddeputirte" wählte, die amtlich beeidigt und von dem Kommissär, so oft er es für nöthig hielt, bei dem Geschäfte zugezogen wurden. Man begann hierauf mit Feststellung der Grenzen, soweit dieselbe nicht schon bei der Trennung von Wald und Weide geschehen war. Wo die Weiden an „zahme Güter" grenzten, waren sie von diesen durch Trockenmauern, die das Eindringen des Viehes hinderten, durch Zäune ꝛc. ꝛc. getrennt, theilweise auch wohl durch rauhe Grenzsteine abgemarkt. Hier war es also verhältnißmäßig leicht, die Grenze zu finden. Wo jedoch die Weiden verschiedener Gemeinden auseinandergingen, war die Sache schwieriger. Hie und da waren aber ebenfalls die Grenzen durch rauhe Steine, oder durch auf Felsen eingehauene Kreuze bezeichnet, oder sie waren in alten Urkunden so kenntlich beschrieben, daß man sie hienach bestimmen konnte, wo endlich alle Merkmale fehlten, half man sich durch gegenseitige Verständigung und bezeichnete die vereinbarten Punkte durch Pfähle.

Dabei hatte man stets die gesetzliche Bestimmung im Auge, daß die weiteste Entfernung von einem Grenzzeichen zum andern nicht über 50 Ruthen (200 Schritte) betragen, und deren Stellung so sein soll, daß man im Stande ist von einem zum andern direkt, oder wenigstens einen dabei aufgesteckten Visirstab sehen zu können. Die Gruben für die Steine wurden sogleich gefertigt, erfahrungsmäßig wird dadurch der Punkt für einige Jahre sicher gestellt, was durch bloßes Einschlagen von Pfählen nie der Fall ist. Nur auf Rasen geht letzteres an, wenn man zugleich ringförmig um den Pfahl den Rasen abschält. In jene Gruben wurden die Pfähle so geschlagen, daß sie nicht über dieselben herausragten, so sind sie nicht allein den wenigsten Gefahren ausgesetzt, sondern die Gruben sind auch durch den Auswurf leicht wieder zu finden. An die Pfähle wurden die entsprechenden Nummern aufgerissen, auch wohl mit Röthel aufgeschrieben. Pfähle von Tannenholz dauern viele Jahre, an solche von Buchenholz ist zwar

Digitized by Google

leichter zu schreiben, allein selten halten sie mehr als 2—3 Jahre. Da man nie wissen kann, ob ein derartiges Geschäft nicht längerm Aufenthalt ausgesetzt ist, möchte es sehr zu empfehlen sein, jede Auspfählung von Anfang an für möglichste Dauer einzurichten, das hat man hier sehr wohl empfunden, denn das Aufsuchen flüchtig bezeichneter und daher bald verloren gegangener Punkte durch den Geometer hat später sehr viel Zeit und Geld gekostet.

Sobald die Grenzen ausgemittelt waren, wurde eine Vermessung der betreffenden Flächen vorgenommen, die dadurch wesentlich erleichtert, daß bereits ein Theil der Grenze (gegen den Wald) aufgenommen war.

Bevor dieses Geschäft begann, hatte man sich darüber verständigt, daß der Boden in drei Klassen zu 30 fl., 20 fl. und 10 fl. Werth eingetheilt, und wie bei der Waldabtheilung, der Werth von 1 Klafter Buchen- und 1 Klafter Tannenholz zu 2 fl. 30 kr., beziehungsweise 2 fl. angenommen werden solle. Man war ferner dahin übereingekommen, daß die Klassifikation des Bodens, sowie die Aufnahme der Holzmassen dem Ermessen des Kommissärs überlassen werde, und keinem Theil hierwegen eine Einrede zustehe.

Die Bodenklassen wurden demgemäß ausgeschieden, daher war der Geometer im Stande, sofort solche gelegenheitlich der Umfangsmessung aufzunehmen, daß dabei alles Kleinliche vermieden wurde, versteht sich von selbst.

Die Aufnahme des Holzes, welches theilweise von sehr unregelmäßigem Wuchs war, geschah im Wege der Okularschätzung. Der Kommissär suchte vier der erfahrensten Holzmacher aus einer, nicht in der Thalvogtei gelegenen, also ganz unbetheiligten Gemeinde, in deren Gemarkung aber ähnliche Holzbestände vorkamen. Diese Holzhauer wurden eidlich als Schätzer verpflichtet. Im Aufarbeiten der Wellen, was damals in der Gegend noch nicht üblich war, hatten sie keine Erfahrung, und da das Reisholz auch keinen oder höchstens den Kostenwerth hatte, ließ man solches im Einverständniß mit den Weideeigenthümern außer Rechnung, beschränkte sich also lediglich auf Schätzung des Derbholzes. Von diesem sind später mehrere Tausend Klafter in einigen kahl abgeholzten Ge-

Digitized by Google

wannen geschlagen worden, und hat sich dabei die Schätzung sehr bewährt. Wir glauben dieß deßwegen anführen zu müssen, weil man vielfach geneigt ist, diese Aufnahmsmethode für eine unzuverlässige zu halten, was sie allerdings in manchen Fällen ist, wenn man darauf nicht Rücksicht nimmt, daß nur solche Schätzer zu brauchen sind, welche in ganz ähnlichen Beständen schon sehr viel Holz, entweder allein, oder mit wenigen Genossen gefällt, und alsbald weiter aufgearbeitet und aufgesetzt haben.

Die Bestimmung des Theilungsfußes war schon lange vor Beginn des Geschäftes vielfach gesprächsweise erörtert worden. Man einigte sich allgemein dahin, in jeder Gemeinde die Seelenzahl, sowie die Zahl des vorhandenen Viehes zum Maßstab zu nehmen, und die gefundenen Werthe nach jeder dieser Zahlen zur Hälfte zu berechnen. Dieser Theilungsfuß wurde auch von der betreffenden Behörde, der Großh. Regierung des Oberrheinkreises, genehmigt.

Wir glauben nun uns am Kürzesten fassen zu können, wenn wir das Ergebniß der Vermessung, Abschätzung und Werthberechnung tabellarisch zusammenstellen, wie folgt:

Bezeichnung der Gemeinschaft, beziehungsweise der Eigenthümerinnen.	Gemeinschaftliche Weidefläche. Mrg.	Rthn.	Holzmasse. Buchen. Klafter.	Tannen. Klafter.	Kapitalwerth der Gemeinschaft an Boden. fl.	kr.	an Holz. fl.	kr.	im Ganzen. fl.	kr.
Todtnau mit Brandenberg und Fahl . . .	810	230	2323	1897½	10761	30	9602	—	20363	30
Todtnau u. Brandenberg	79	389	80½	12	1781	16	225	15	2006	31
Todtnau, Brandenbg.-Fahl und Todtnauberg-Rütte	523	185	985¾	482¼	11467	22	3428	52	14896	14
Todtnau und Todtnauberg-Rütte	274	15	692	1410¼	6695	56	4550	30	11246	26
Todtnau, Todtnaubg.-Dorf und Rütte	288	189	12½	872½	3947	8	1776	15	5723	23
Todtnaub.-Dorf u. Rütte*	420	301	—	—	10933	53	—	—	10933	53
	2397	109	4093¾	4674¼	45587	5	19582	52	65169	57

Von dem ganzen Kapitalwerth zu 65169 fl 57 kr. hatten nach dem Theilungsfuß zu fordern:

* Hier wurde das Holz nicht abgeschätzt, weil es nach Uebereinkommen den Empfängern des Bodens verblieb.

Digitized by Google

Todtnau	35131 fl.	1 kr.
Brandenberg-Fahl . .	11287 fl.	31 kr.
Todtnauberg-Dorf . .	8885 fl.	13 kr.
Todtnauberg-Rütte . .	9866 fl.	12 kr.
	65169 fl.	57 kr.

Sobald man die jede Gemeinde treffenden Antheile kannte, wurde jede derselben über die Einzelnheiten ihrer Ansprüche in Kenntniß gesetzt und zu Vergleichungsverhandlungen eingeladen, einmal wegen dem schon früher erwähnten Rechnungsfehler bei der Waldabtheilung, dann aber auch deßwegen, weil es sich klar herausstellte, daß bei der Weidabtheilung, wenn man bloß die Berechnungsergebnisse im Auge behalten und hienach jedem Theil sein Betreffniß zuscheiden wollte, abermals neue Uebelstände hervorgerufen würden.

Es mußte nämlich jeder, vor allem aber der Gemeinde Todtnau, möglichst daran liegen, ihre Gemarkung thunlichst zu arrondiren, und wenn es auch nicht möglich war, sie ganz zusammenhängend zu machen, doch wenigstens die abgesonderten Stücke in schickliche Form zu bringen. Letzteres konnte im Vergleichswege geschehen, ersteres war aber, obwohl für Todtnau wünschenswerth, doch unthunlich, weil dadurch die Gemarkungen der kleinern Orte in mehrere Theile zerfällt worden wären. Für Todtnau hatten zudem die theilweise sehr entfernten Weiden weniger Werth, dagegen waren Waldungen ihr angenehmer, sie war daher geneigt, deßwegen den andern Gemeinden einige Opfer zu bringen, um das von ihr Erwünschte zu erreichen.

Endlich war es jetzt an der Zeit einige Vertauschungen im Vergleichswege vorzunehmen, um die schon erwähnten ungeeigneten Grenzen, welche in Folge der bei der Waldabtheilung zuerst geschehenen Trennung von Weide und Wald noch vorkamen, und jetzt den Wald der einen, von der Weide einer andern Gemeinde schieden, zu verbessern.

Mit einem Worte: Es sollte nach Möglichkeit dahin gestrebt werden, den Bedürfnissen der einzelnen Gemeinden zu entsprechen, und auf dem Wege gütlicher Vereinbarung die Härten der Berechnung durch den gesunden Menschenverstand zu mildern.

Digitized by Google

Es wäre unendlich leichter gewesen, zumal die Betheiligten auf den Rechtsweg verzichtet und die Methode des Abtheilungsgeschäftes nicht nur gebilligt, sondern zum Theil selbst verlangt hatten, sich auf die Berechnung zu berufen, sie also „zur Herrscherin zu machen", allein damit wäre die Abtheilung zu einer Mißgeburt gestempelt worden, deren Gebrechen die Quellen fortwährender Uebelstände und Streitigkeiten gewesen wären. Namentlich darf, abgesehen von vielem Andern, nicht außer Acht gelassen werden, daß die Lage der Waldungen und Weiden hier ganz besonders wichtig erscheinen mußte, indem diese Grundstücke nur dann als vollwerthig angenommen werden konnten, wenn sie denjenigen Gemeinden zufielen, für welche sie am besten gelegen waren, und bei der Armuth der Gegend und dem großen Kostenaufwand, welchen in diesem steilen und felsigen Gebirge zweckmäßige Weganlagen erforderten, mußten solche als in so weite Ferne gerückt erscheinen, daß vorerst auf sie gar keine Rücksicht genommen werden durfte.

Endlich war darauf Bedacht zu nehmen, daß manche, in der Nähe der Ortschaften und sonst schicklich gelegene Weiden, auch tauglich für die Agrikultur werden konnten, dieß aber, eben der Lage wegen, wieder nur für die jeweils zunächst liegende Gemeinde, weil der Bau von einer andern aus, wenn nicht gerade unmöglich, doch jedenfalls nur von geringem Nutzen wäre

Die Vergleichs-Unterhandlungen wurden also eröffnet. Sie fanden vor dem Kommissär statt, in der Art, daß man jeweils mit den bei jeder einzelnen Frage betheiligten Gemeinden verhandelte, welche durch die Gemeinderäthe und die Wald-, beziehungsweise Weiddeputirten vertreten waren.

Dem erfahrenen Geschäftsmanne werden wir nichts Neues sagen, wenn wir den Gang dieser Geschäfte beschreiben wollen, dagegen dürfte es für den angehenden Praktiker nicht ohne Nutzen sein, Einiges davon zu erfahren.

Letzterer wird sich wahrscheinlich vorstellen, daß der Schwerpunkt in der Verhandlung selbst gelegen sei, damit aber wäre er vollständig im Irrthum.

Mißtrauen ist ein Charakterzug der untersten Stände überhaupt, ganz besonders aber des Bewohners abgelegener Gebirgs-

Digitized by Google

orte. Dieſes Mißtrauen kann nur ſchwinden, wenn er ganz genau beurtheilen kann, was er thun oder laſſen, was er geben und empfangen ſoll.

So allgemein das Mißtrauen, ſo ſelten iſt in ſolchen Orten Selbſtſtändigkeit der Gemeindevertreter zu finden. Keiner wagt leicht, Namens der Gemeinde, zu irgend einer Handlung, beſonders wenn ſolche auf Grundeigenthum Bezug hat, ſeine Zuſtimmung zu geben, wenn er nicht zuvor von allen, oder jedenfalls von dem weitaus größten Theil, nicht der Mitbürger allein, ſondern der Einwohner der Gemeinde überhaupt, aufs Beſtimmteſte weis, daß ſie mit ihm einverſtanden ſind. Wir ſagen ausdrücklich: der Einwohner, weil wir wiſſen, wie leicht in einem Dorfe ſelbſt ein altes Weib die Gemeinde verhetzen kann. Forſcht man dann nach, ſo zeigt es ſich, daß vielleicht die Enkel der Großmutter Etwas erzählt haben, daß dieſe hierüber allein, oder im Verein mit einigen Geſellſchafterinnen, ſich eine Meinung gebildet, und ſolche ihren Angehörigen entweder aufgeſchwatzt, oder wenn dieſe von ihr noch etwas zu hoffen oder zu fürchten haben, förmlich auferlegt hat. Beſonders ſind es die Töchter oder Schwiegertöchter, die, um vor der Alten Ruhe zu haben, die Männer zu dem ſtimmen müſſen, was jene durchgeführt haben will. So geht es übrigens nicht allein in den Dörfern, ſondern auch anderswo, und wüßte man immer die alten Mütter, Schwiegermütter, Tanten und Baſen, beſonders wenn ſie noch etwas zu vergeben haben, zu gewinnen, ſo wäre damit die öffentliche Meinung oft leichter zu leiten, als durch gediegene Blätter oder treffliche Reden.

Glücklicher Weiſe iſt aber Conſequenz, wenn auch oft bis zum Starrſinn vorhanden, nicht immer die ſtärkſte Seite ſolcher Klatſchen, und ſo kommt es, daß wenn ſie eine gegentheilige Anſicht ſehr häufig hören, ſie am Ende für dieſelbe ebenfalls eingenommen werden, beſonders wenn ihnen durch irgend einen neu hinzutretenden Umſtand ein neuer Geſichtspunkt aufgeht, oder richtiger, der Uebertritt auf die andere Seite erleichtert wird, für die ſie dann, der Natur des Renegaten nach, noch weit mehr ſchwärmen, als die urſprünglichen Anhänger. Kurz, es iſt dieſelbe Geſchichte, wie die des Herrn Piepmaier.

Digitized by Google

Da läßt ſich nun nichts überſtürzen, Zeit iſt vor allem nöthig, und die Geduld darf man nicht verlieren. Was geſchehen ſoll, müſſen aber die Leute bald erfahren, man muß Sorge tragen, bei jeder Gelegenheit mit denjenigen ſich zu berathen, die man als verſtändige und einflußreiche Männer kennt, von ihnen wird man jedenfalls die Wünſche und Bedürfniſſe der Gemeinde am Beſten erfahren und demgemäß dieſelben würdigen können. Hat man ſich auf ſolche Weiſe eine möglichſt richtige Kenntniß der Sachlage angeeignet, und zwar durch Beſprechungen mit allen Partheien, und iſt man dadurch in Stand geſetzt, ein richtiges Urtheil über die Sache ſelber zu fällen, ſo wird man auch, vorausgeſetzt, daß man ſich das Vertrauen aller Partheien verdient hat, bald Männer finden, welche jenem Urtheil zuſtimmen und ſich nun ihrerſeits alle Mühe geben, Andere von der Richtigkeit deſſelben zu überzeugen. Jetzt geht es in jeder Gemeinde erſt recht los! Ueberall wird nun die Angelegenheit lebhaft beſprochen, auf den Gaſſen, in den Wirthshäuſern u. ſ. w. hört man von nichts Anderem mehr, hie und da nehmen die beſonders Eifrigen einander bei den Köpfen, ein Privatvergnügen, das manchen unter ihnen oft recht wohl zu gönnen iſt. Die bisherige Zerfahrenheit in den Anſichten muß beſtimmten Vorſchlägen gegenüber nach und nach aufhören, eine Anſicht muß als die der entſchiedenen Mehrheit durchdringen, und iſt es dann eine für die Sache günſtige, ſo werden gewöhnlich nur noch einige Abänderungen, gewiſſermaßen Ammendements, gewünſcht, die in der Regel wohl begründet ſind, und über welche man ſich am Ende leicht vereinbaren kann. Jeder Gemeindevertreter hat jetzt feſten Boden, er weis nun, wie weit er gehen darf, und Derjenige, welcher die Sache überhaupt zu leiten hat, wird bald wahrnehmen, wie ſie ſteht. Kommen jetzt die Vertreter beider Partheien zufällig zuſammen, und ſolche „Zufälle" finden ſich, wenn es einmal beiden Theilen ernſt iſt, recht leicht, ſo beginnt bei dieſer Gelegenheit das Disputiren aufs Neue. Wer nicht mit der Sache näher vertraut iſt, ſollte meinen, die ſtreitenden Theile ſeien ſich entfernter als jemals, aber der Kenner ſieht es Jedem an den Augen an, daß er froh wäre, wenn man einmal ins Reine käme, bald geben ſich Anknüpfungspunkte, man bedauert gegenſeitig offen-

Digitized by Google

bare Mißverständniſſe, man wird gemüthlich, oft ſogar zärtlich, dann iſt das Eiſen zum Schmieden warm genug, und kommt nun irgend ein guter Gedanke — oft ſelbſt nur ein witziger Einfall hinzu, ſo iſt die Ausgleichung fertig. Der ihr vorangehende Moment iſt aber ein kritiſcher — ein unbedachtes Wort, ſelbſt eine Geberde, kann wieder Alles auf lange hinaus in Frage ſtellen. Mitunter geht aber die Sache, wenn die Verſöhnlichkeit einmal im Zuge iſt, günſtiger als man je erwartet hätte, oft werden andere Mißhelligkeiten, und an ſolchen fehlt es zwiſchen zwei Nachbargemeinden niemals, mitausgeglichen, und wir haben erlebt, daß unmittelbar nach dem Abſchluß eines Abtheilungsvertrags einige alte Streitpunkte über eine Feuerſpritze, einen Brückenbau, nebſt verſchiedenen Ehrenkränkungsprozeſſen unter allgemeiner Heiterkeit abgethan wurden. Wer „Land und Leute" kennt, wird ſich darüber nicht wundern.

Sind die Partheien einmal mündlich miteinander im Reinen, dann iſt es nothwendig, ſobald als möglich dieß ſchriftlich niederzulegen, da ſehr leicht Umſtände wieder hinzutreten können, die abermals hemmend würden. Auch iſt dabei zu berückſichtigen, daß wo bei mehreren Gemeinden Sachen gleicher Art zu erledigen, gewöhnlich ſobald einmal zwei Gemeinden einig ſind, die andern auch nicht zurückbleiben wollen.

Auf dieſe Weiſe wurden auch bei dem fraglichen Geſchäfte nach jeder Verhandlung Protokolle aufgenommen, in welchen man ſuchte, alles Thatſächliche ſo ſcharf als möglich zu beſtimmen, ſie wurden von ſämmtlichen Anweſenden unterzeichnet und galten, wenn man vorerſt ſich nicht über das Ganze vereinigen konnte, doch als Ausgangspunkte für weitere Unterhandlungen. Mitunter kam es auch vor, daß die eine Parthei ihre Vorſchläge ſchriftlich einreichte, daß dann der Kommiſſair dieſe der andern mittheilte, und mit letzterer allein darüber mündlich verhandelte. Seine Stellung war überhaupt immer mehr oder weniger die eines Vermittlers, und unter allen Umſtänden zog er mündliche Verhandlungen, trotz dem, daß ſie oft nicht zu den angenehmen gehörten, dem Schriftwechſel vor.

Um zu zeigen, in welcher Weiſe nach und nach die Vergleiche

Digitized by Google

abgeschlossen worden sind, wollen wir die Resultate derselben hier folgen lassen, wobei wir aber bitten zu beachten, daß die Gemeinden Schlechtnau, Afterſteg und Muggenbrunn nur bei der Wald-, nicht aber bei der Weidabtheilung betheiligt waren. Ebenso halten wir nicht für nöthig, jeweils die einzelnen Gewanne, welche jede Gemeinde erhielt, noch weniger die besondern Vergleiche anzuführen, auf welche sich später die Schlußverhandlung gründete.

I. Vergleiche in Bezug auf die Waldabtheilung.

1) Die Gemeinde Schlechtnau überließ an Todtnau wegen Ausgleichung des Rechenfehlers, wonach sie 393 fl. 21 kr. an letztere zu ersetzen hatte, 3 Morgen 162 Ruthen Wald, an den von Todtnau anstoßend, dessen Werth dem jener Summe gleich war.

2) Die Gemeinde Afterſteg übergab an Todtnaubergdorf 9 Morgen 57 Ruthen von ihrer eigenen, aber von dem Gemeindewald der letzteren eingeschlossenen Weide, nebst dem daranf befindlichen Holz, wogegen Todtnaubergdorf an Afterſteg 225 fl. bezahlte und sich verbindlich machte, für die Waldschuld Afterſtegs an Todtnau von 468 fl. 20 kr. letztere Gemeinde zu entschädigen.

3) Die Gemeinde Muggenbrunn erklärte sich, gelegenheitlich dieser Ausgleichung des Waldabtheilungsfehlers bereit zu einer weitern Ausgleichung wegen besserer Arrondirung, und warf dort die von ihr an Todtnau zu leistende Entschädigungssumme mit 405 fl. 27 kr. ein. Hierauf werden wir später noch zu sprechen kommen.

4) Den Gemeinden Brandenberg-Fahl und Todtnauberg-Rütte wurden die an Todtnau wegen des Waldabtheilungsfehlers schuldigen Ersatzsummen von 552 fl. 37 kr. und 344 fl. 8 kr. von letzterer Gemeinde gelegenheitlich der Weidabtheilung nachgelassen.

5) Die Gemeinde Todtnauberg-Dorf leistete den Ersatz an Todtnau für sich zu 703 fl. 56 kr. und für Afterſteg zu 468 fl. 20 kr., indem sie 9 Morgen 308 Ruthen Wald im Werth

Digitized by Google

von 1172 fl. 16 kr., der an den Todtnauer Wald grenzte, dieser Gemeinde überließ.

Somit war der bei der Waldabtheilung vorgekommene Berechnungsfehler ausgeglichen und Todtnau entschädigt.

Die unter Ziffer 3 erwähnte Ausgleichung zur bessern Arrondirung des Waldes und der Weide betraf die Gemeinden Todtnau und Schlechtnau mit Wald, und die Gemeinde Muggenbrunn mit Weide. Hierüber wurde lange und viel unterhandelt, bis man endlich zu folgendem Vergleich kam:

Die Gemeinde Muggenbrunn überließ dem Abtheilungskommissair von den ihr angehörigen Weiden die zur Regulirung der Todtnauer und Schlechtnauer Waldgrenzen nöthige Fläche zuzuschneiden, und behielt sich hiebei vor, mit ebenso viel Boden, als sie abtreten würde, entschädigt zu werden, so wie, daß der Mehr- oder Minderbetrag des darauf vorhandenen Holzes in Natura zu ersetzen sei.

Demgemäß wurde von dem Kommissair die Arrondirung durch die nöthigen Ab- und Zuschnitte bewirkt, das Holz auf sämmtlichen Flächen abgeschätzt, und Boden und Holz nach dem bei der Waldabtheilung zu Grunde gelegten Werth berechnet, worauf sich Folgendes herausstellte:

1) Muggenbrunn gibt an Todtnau:

a) Weideboden 25 Morgen 302 Ruthen zu 30 fl. per Mrg. . . .	772 fl. 39 kr.	
b) darauf stehen: 31½ Klftr. Buchen- und 188 Kl. Tannenholz zu 2 fl. 30 kr. und 2 fl. per Klafter . . .	454 fl. 45 kr.	
		1227 fl. 24 kr.

2) Todtnau gibt an Muggenbrunn:

a) Ausgleichung von der Waldabtheilung her	309 fl. 23 kr.	
b) Wegen des bei der Waldabtheilung vorgekommenen Rechnungsfehlers . . .	405 fl. 27 kr.	
		714 fl. 50 kr.

Digitized by Google

Uebertrag		714 fl. 50 kr.
c) Waldboden 10 Mrg. 188 Ruthen	314 fl. 6 kr.	
d) darauf stehen: 116 Klftr. Buchen- und 166½ Klftr. Tannenholz	623 fl. — kr.	
		1651 fl. 56 kr.
also mehr		424 fl. 32 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 60 Klafter Buchen und 137¼ Klafter Tannenholz, welches gleicher Werthsumme entsprach, an Todtnau in Natura abgab.

3) Muggenbrunn gibt an Schlechtnau:

a) Weideboden 12 Mrg. 218 Ruthen	377 fl. 6 kr.	
b) darauf stehen: 20½ Kl. Buchen- und 54½ Klafter Tannenholz	160 fl. 15 kr.	
		537 fl. 21 kr.

4) Schlechtnau gibt an Muggenbrunn:

a) Waldboden 10 Mrg. 130 Ruthen	310 fl. 3 kr.	
b) darauf stehen: 84 Klafter Buchen- und 137½ Klftr. Tannenholz	485 fl. — kr.	
		795 fl. 3 kr.
also mehr		257 fl. 42 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 39 Kl. Buchen- und 80 Kl. Tannenholz im Werthe von 257 fl. 30 kr. rückersetzte. Sowohl dieses, als das an Todtnau abgegebene Holz wurde auf Weidflächen geschlagen.

Muggenbrunn erhielt zwar weniger Fläche, als es abtrat, allein da die an Todtnau zu leistende Entschädigung (siehe 2 a b) von 309 fl. 23 kr. + 405 fl. 27 kr. = 714 fl. 50 kr. in Wald bestehen mußte, konnte dadurch die Ausgleichung der Fläche jeden- als geschehen angesehen werden.

Digitized by Google

II. Vergleiche in Bezug auf die Weidabtheilung.

Sie wurden in vier verschiedenen Verhandlungen zwischen den betheiligten Gemeinschaften festgestellt und ihr Ergebniß war folgendes:

Die Gemeinden	hatten an Holz und Boden zu fordern:	und erhielten im Vergleich:
Todtnau	35131 fl. 1 kr.	27551 fl. 43 kr.
Todtnauberg-Dorf .	8885 fl. 13 kr.	8952 fl. 17 kr.
Todtnauberg-Rütte .	9866 fl. 12 kr.	10627 fl. 30 kr.
Brandenberg-Fahl .	11287 fl. 31 kr.	18038 fl. 27 kr.
Zusammen . . .	65169 fl. 57 kr.	65169 fl. 57 kr.

Wenn wir lediglich diese Zahlen betrachten, so scheint es, als ob die Gemeinde Todtnau ganz besondere Opfer im Vergleichswege gebracht hätte. Hiemit hatte es aber eine eigene Bewandtniß. Ein großer Theil der Weidflächen, welche Todtnau zufallen mußten, lag mehrere Stunden entfernt von der Stadt und wurde von dieser aus um so weniger benutzt, als sie sonst genügende eigene Weide hatte, auch legte sie auf letztere weniger Gewicht, weil die Bürger weit mehr mit verschiedenen Gewerben, als mit der Viehzucht sich beschäftigen. Diese Weiden paßten dagegen mehr für Brandenberg und Fahl, ihr Besitz war zum Theil für diese Dorfgemeinden eine wahre Lebensfrage, daher sie auch erst dann der Abtheilung zustimmten, als es gelang, ein Auskunftsmittel aufzufinden, durch welches denselben die Fläche erhalten und Todtnau in anderer Weise befriedigt werden konnte. Auf dieser Fläche nämlich standen sehr bedeutende Holzmassen, deren alsbaldige Nutzung keinem Anstand unterworfen war. Die Stadt Todtnau hatte eine beträchtliche Gemeindeschuld, und deren Tilgung war ihr sehr angelegen, da die Zinsen zum Theil durch Umlagen auf die Bürger gedeckt werden mußten. Es war ihr daher darum zu thun, möglichst viel Holz zu erhalten, um durch dessen Verkauf schuldenfrei zu werden. Die Holzpreise waren 1837, wo der Vergleichsabschluß stattfand, bereits mehr als dreifach höher, als zur Zeit, wo die Abtheilun begann, der Bodenwerth dagegen war nicht gestiegen, und w schon bemerkt, speziell für Todtnau ein geringer, für Brandenber

Digitized by Google

Uebertrag		714 fl. 50 kr.
c) Waldboden 10 Mrg. 188 Ruthen	314 fl. 6 kr.	
d) darauf stehen: 116 Klftr. Buchen- und 166½ Klftr. Tannenholz	623 fl. — kr.	
		1651 fl. 56 kr.
also mehr		424 fl. 32 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 60 Klafter Buchen und 137¼ Klafter Tannenholz, welches gleicher Werthsumme entsprach, an Todtnau in Natura abgab.

3) Muggenbrunn gibt an Schlechtnau:

a) Weideboden 12 Mrg. 218 Ruthen	377 fl. 6 kr.	
b) darauf stehen: 20½ Kl. Buchen- und 54½ Klafter Tannenholz	160 fl. 15 kr.	
		537 fl. 21 kr.

4) Schlechtnau gibt an Muggenbrunn:

a) Waldboden 10 Mrg. 130 Ruthen	310 fl. 3 kr.	
b) darauf stehen: 84 Klafter Buchen- und 137½ Klftr. Tannenholz	485 fl. — kr.	
		795 fl. 3 kr.
also mehr		257 fl. 42 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 39 Kl. Buchen- und 80 Kl. Tannenholz im Werthe von 257 fl. 30 kr. rückersetzte. Sowohl dieses, als das an Todtnau abgegebene Holz wurde auf Weidflächen geschlagen.

Muggenbrunn erhielt zwar weniger Fläche, als es abtrat, allein da die an Todtnau zu leistende Entschädigung (siehe 2 a b) von 309 fl. 23 kr. + 405 fl. 27 kr. = 714 fl. 50 kr. in Wald bestehen mußte, konnte dadurch die Ausgleichung der Fläche jedenfalls als geschehen angesehen werden.

Digitized by Google

II. Vergleiche in Bezug auf die Weidabtheilung.

Sie wurden in vier verschiedenen Verhandlungen zwischen den betheiligten Gemeinschaften festgestellt und ihr Ergebniß war folgendes:

Die Gemeinden	hatten an Holz und Boden zu fordern:	und erhielten im Vergleich:
Todtnau	35131 fl. 1 kr.	27551 fl. 43 kr.
Todtnauberg-Dorf .	8885 fl. 13 kr.	8952 fl. 17 kr.
Todtnauberg-Rütte .	9866 fl. 12 kr.	10627 fl. 30 kr.
Brandenberg-Fahl .	11287 fl. 31 kr.	18038 fl. 27 kr.
Zusammen . . .	65169 fl. 57 kr.	65169 fl. 57 kr.

Wenn wir lediglich diese Zahlen betrachten, so scheint es, als ob die Gemeinde Todtnau ganz besondere Opfer im Vergleichswege gebracht hätte. Hiemit hatte es aber eine eigene Bewandtniß. Ein großer Theil der Weidflächen, welche Todtnau zufallen mußten, lag mehrere Stunden entfernt von der Stadt und wurde von dieser aus um so weniger benutzt, als sie sonst genügende eigene Weide hatte, auch legte sie auf letztere weniger Gewicht, weil die Bürger weit mehr mit verschiedenen Gewerben, als mit der Viehzucht sich beschäftigen. Diese Weiden paßten dagegen mehr für Brandenberg und Fahl, ihr Besitz war zum Theil für diese Dorfgemeinden eine wahre Lebensfrage, daher sie auch erst dann der Abtheilung zustimmten, als es gelang, ein Auskunftsmittel aufzufinden, durch welches denselben die Fläche erhalten und Todtnau in anderer Weise befriedigt werden konnte. Auf dieser Fläche nämlich standen sehr bedeutende Holzmassen, deren alsbaldige Nutzung keinem Anstand unterworfen war. Die Stadt Todtnau hatte eine beträchtliche Gemeindeschuld, und deren Tilgung war ihr sehr angelegen, da die Zinsen zum Theil durch Umlagen auf die Bürger gedeckt werden mußten. Es war ihr daher darum zu thun, möglichst viel Holz zu erhalten, um durch dessen Verkauf schuldenfrei zu werden. Die Holzpreise waren 1837, wo der Vergleichsabschluß stattfand, bereits mehr als dreifach höher, als zur Zeit, wo die Abtheilung begann, der Bodenwerth dagegen war nicht gestiegen, und wie schon bemerkt, speziell für Todtnau ein geringer, für Brandenberg-

Digitized by Google

Uebertrag		714 fl. 50 kr.
c) Waldboden 10 Mrg. 188 Ruthen	314 fl. 6 kr.	
d) darauf stehen: 116 Klftr. Buchen- und 166½ Klftr. Tannenholz	623 fl. — kr.	
		1651 fl. 56 kr.
also mehr		424 fl. 32 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 60 Klafter Buchen und 137¼ Klafter Tannenholz, welches gleicher Werthsumme entsprach, an Todtnau in Natura abgab.

3) Muggenbrunn gibt an Schlechtnau:

a) Weideboden 12 Mrg. 218 Ruthen	377 fl. 6 kr.	
b) darauf stehen: 20½ Kl. Buchen- und 54½ Klafter Tannenholz	160 fl. 15 kr.	
		537 fl. 21 kr.

4) Schlechtnau gibt an Muggenbrunn:

a) Waldboden 10 Mrg. 130 Ruthen	310 fl. 3 kr.	
b) darauf stehen: 84 Klafter Buchen- und 137½ Klftr. Tannenholz	485 fl. — kr.	
		795 fl. 3 kr.
also mehr		257 fl. 42 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 39 Kl. Buchen- und 80 Kl. Tannenholz im Werthe von 257 fl. 30 kr. rückersetzte. Sowohl dieses, als das an Todtnau abgegebene Holz wurde auf Weidflächen geschlagen.

Muggenbrunn erhielt zwar weniger Fläche, als es abtrat, allein da die an Todtnau zu leistende Entschädigung (siehe 2 a b) von 309 fl. 23 kr. + 405 fl. 27 kr. = 714 fl. 50 kr. in Wald bestehen mußte, konnte dadurch die Ausgleichung der Fläche jedenfalls als geschehen angesehen werden.

Digitized by Google

II. Vergleiche in Bezug auf die Weidabtheilung.

Sie wurden in vier verschiedenen Verhandlungen zwischen den betheiligten Gemeinschaften festgestellt und ihr Ergebniß war folgendes:

Die Gemeinden	hatten an Holz und Boden zu fordern:	und erhielten im Vergleich:
Todtnau	35131 fl. 1 kr.	27551 fl. 43 kr.
Todtnauberg-Dorf .	8885 fl. 13 kr.	8952 fl. 17 kr.
Todtnauberg-Rütte .	9866 fl. 12 kr.	10627 fl. 30 kr.
Brandenberg-Fahl .	11287 fl. 31 kr.	18038 fl. 27 kr.
Zusammen . . .	65169 fl. 57 kr.	65169 fl. 57 kr.

Wenn wir lediglich diese Zahlen betrachten, so scheint es, als ob die Gemeinde Todtnau ganz besondere Opfer im Vergleichswege gebracht hätte. Hiemit hatte es aber eine eigene Bewandtniß. Ein großer Theil der Weidflächen, welche Todtnau zufallen mußten, lag mehrere Stunden entfernt von der Stadt und wurde von dieser aus um so weniger benutzt, als sie sonst genügende eigene Weide hatte, auch legte sie auf letztere weniger Gewicht, weil die Bürger weit mehr mit verschiedenen Gewerben, als mit der Viehzucht sich beschäftigen. Diese Weiden paßten dagegen mehr für Brandenberg und Fahl, ihr Besitz war zum Theil für diese Dorfgemeinden eine wahre Lebensfrage, daher sie auch erst dann der Abtheilung zustimmten, als es gelang, ein Auskunftsmittel aufzufinden, durch welches denselben die Fläche erhalten und Todtnau in anderer Weise befriedigt werden konnte. Auf dieser Fläche nämlich standen sehr bedeutende Holzmassen, deren alsbaldige Nutzung keinem Anstand unterworfen war. Die Stadt Todtnau hatte eine beträchtliche Gemeindeschuld, und deren Tilgung war ihr sehr angelegen, da die Zinsen zum Theil durch Umlagen auf die Bürger gedeckt werden mußten. Es war ihr daher darum zu thun, möglichst viel Holz zu erhalten, um durch dessen Verkauf schuldenfrei zu werden. Die Holzpreise waren 1837, wo der Vergleichsabschluß stattfand, bereits mehr als dreifach höher, als zur Zeit, wo die Abtheilung begann, der Bodenwerth dagegen war nicht gestiegen, und wie schon bemerkt, speziell für Todtnau ein geringer, für Brandenberg-

Digitized by Google

Uebertrag		714 fl. 50 kr.
c) Waldboden 10 Mrg. 188 Ruthen	314 fl. 6 kr.	
d) darauf stehen: 116 Klftr. Buchen- und 166½ Klftr. Tannenholz	623 fl. — kr.	
		1651 fl. 56 kr.
also mehr		424 fl. 32 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 60 Klafter Buchen und 137¼ Klafter Tannenholz, welches gleicher Werthsumme entsprach, an Todtnau in Natura abgab.

3) Muggenbrunn gibt an Schlechtnau:

a) Weideboden 12 Mrg. 218 Ruthen	377 fl. 6 kr.	
b) darauf stehen: 20½ Kl. Buchen- und 54½ Klafter Tannenholz	160 fl. 15 kr.	
		537 fl. 21 kr.

4) Schlechtnau gibt an Muggenbrunn:

a) Waldboden 10 Mrg. 130 Ruthen	310 fl. 3 kr.	
b) darauf stehen: 84 Klafter Buchen- und 137½ Klftr. Tannenholz	485 fl. — kr.	
		795 fl. 3 kr.
also mehr		257 fl. 42 kr.

wofür die Gemeinde Muggenbrunn 39 Kl. Buchen- und 80 Kl. Tannenholz im Werthe von 257 fl. 30 kr. rückersetzte. Sowohl dieses, als das an Todtnau abgegebene Holz wurde auf Weidflächen geschlagen.

Muggenbrunn erhielt zwar weniger Fläche, als es abtrat, allein da die an Todtnau zu leistende Entschädigung (siehe 2 a b) von 309 fl. 23 kr. + 405 fl. 27 kr. = 714 fl. 50 kr. in Wald bestehen mußte, konnte dadurch die Ausgleichung der Fläche jedenfalls als geschehen angesehen werden.

Digitized by Google

II. Vergleiche in Bezug auf die Weidabtheilung.

Sie wurden in vier verschiedenen Verhandlungen zwischen den betheiligten Gemeinschaften festgestellt und ihr Ergebniß war folgendes:

Die Gemeinden	hatten an Holz und Boden zu fordern:	und erhielten im Vergleich:
Todtnau	35131 fl. 1 kr.	27551 fl. 43 kr.
Todtnauberg-Dorf .	8885 fl. 13 kr.	8952 fl. 17 kr.
Todtnauberg-Rütte .	9866 fl. 12 kr.	10627 fl. 30 kr.
Brandenberg-Fahl .	11287 fl. 31 kr.	18038 fl. 27 kr.
Zusammen . . .	65169 fl. 57 kr.	65169 fl. 57 kr.

Wenn wir lediglich diese Zahlen betrachten, so scheint es, als ob die Gemeinde Todtnau ganz besondere Opfer im Vergleichswege gebracht hätte. Hiemit hatte es aber eine eigene Bewandtniß. Ein großer Theil der Weidflächen, welche Todtnau zufallen mußten, lag mehrere Stunden entfernt von der Stadt und wurde von dieser aus um so weniger benutzt, als sie sonst genügende eigene Weide hatte, auch legte sie auf letztere weniger Gewicht, weil die Bürger weit mehr mit verschiedenen Gewerben, als mit der Viehzucht sich beschäftigen. Diese Weiden paßten dagegen mehr für Brandenberg und Fahl, ihr Besitz war zum Theil für diese Dorfgemeinden eine wahre Lebensfrage, daher sie auch erst dann der Abtheilung zustimmten, als es gelang, ein Auskunftsmittel aufzufinden, durch welches denselben die Fläche erhalten und Todtnau in anderer Weise befriedigt werden konnte. Auf dieser Fläche nämlich standen sehr bedeutende Holzmassen, deren alsbaldige Nutzung keinem Anstand unterworfen war. Die Stadt Todtnau hatte eine beträchtliche Gemeindeschuld, und deren Tilgung war ihr sehr angelegen, da die Zinsen zum Theil durch Umlagen auf die Bürger gedeckt werden mußten. Es war ihr daher darum zu thun, möglichst viel Holz zu erhalten, um durch dessen Verkauf schuldenfrei zu werden. Die Holzpreise waren 1837, wo der Vergleichsabschluß stattfand, bereits mehr als dreifach höher, als zur Zeit, wo die Abtheilung begann, der Bodenwerth dagegen war nicht gestiegen, und wie schon bemerkt, speziell für Todtnau ein geringer, für Brandenberg-

Digitized by Google

Fahl aber, der günstigen Lage wegen, ein hoher. Todtnau konnte also mit einer verhältnißmäßig geringern Holzmasse zufrieden sein, deßhalb einigte man sich dahin, daß dieser Gemeinde, außer dem Holze auf den ihr zufallenden Weiden, von den Weidflächen, die an Brandenberg-Fahl abgetreten, 2025 Klafter Holz überlassen wurden, welches sie innerhalb drei Jahren wegschaffen sollte.

Dieses Holz war zwar nur auf 4556 fl. berechnet, es galt aber in Wirklichkeit das Dreifache und somit, da ein außerordentlicher Holzhieb zur Schuldentilgung nothwendig war, konnte Todtnau dem Vergleiche um so mehr zustimmen, als dadurch der sonst vielleicht noch viele Jahre dauernde Streit mit Brandenberg und Fahl, somit die Abtheilung beendigt wurde. Aehnliche Nachläße gegen Holz, wenn auch von minderer Bedeutung, fanden gegenüber den Gemeinden Todtnaubergdorf und Rütte im Vergleichswege statt, und wurden eben durch die Erlöse aus diesem Holze die städtischen Schulden alsbald getilgt.

Obgleich bei der Weidabtheilung möglichst dahin getrachtet wurde, die Antheile der einzelnen Gemeinden so zu legen, daß die Herde, zur Weide wie zur Tränke, nicht über fremdes Eigenthum getrieben werden muß, war dieß doch bei einigen Gewannen nicht ausführbar, es wurden daher die deßfallsigen Trift- und Tränkrechte vorbehalten und ihr Umfang urkundlich beschrieben. Ebenso war an wenigen Orten ein Vorbehalt wegen des Holztransports über die Weide einer andern Gemeinde gemacht, beziehungsweise das Wegrecht und das Recht zu Holzlagerplätzen im Fall eines Hiebes festgesetzt worden, wogegen alle übrigen Dienstbarkeiten aufhörten.

Das Gemarkungsrecht war gleichfalls zu ordnen. Die ganze Thalvogtei bildete ehemals nur eine Gemarkung. Später wurden die jeder Gemeinde eigenthümlich zustehenden Weiden, so wie die Privatgüter, als eine besondere Ortsgemarkung angesehen und demnach zur Steuer eingeschätzt, die gemeinschaftlichen Weiden und Waldungen blieben aber, nach wie vor, in gemeinschaftlicher Gemarkung. Dieses Verhältniß war nach der Abtheilung ein abnormes, deßwegen wurde bestimmt und von der zuständigen Behörde — der Regierung des Oberrheinkreises — bestätigt, daß der

Digitized by Google

Ortsetter (Haus- und Hof- ꝛc. ꝛc. Raum innerhalb des Ortes), die zahmen Güter, die Waldungen und Weiden jedes Ortes die Gemarkung desselben bilden sollten. Einige Wald- oder Weidetheile der Gemeinden Todtnau, Schlechtnau und Todtnauberg-Rütte lagen in den Gemarkungen von Muggenbrunn und Todtnaubergdorf eingeschlossen, sie wurden indessen nicht letzteren, sondern der eigenen Ortsgemarkung zugetheilt. Eine regelmäßige Versteinung und Beschreibung der Grenzen jeder Gemarkung sollte sofort nach Genehmigung der Abtheilung vorgenommen werden.

Wie sich von selbst versteht, bildeten die Kosten des ganzen Geschäftes ebenfalls einen Gegenstand der Verhandlungen. Hierüber wurde Folgendes bestimmt:

„1) Als gemeinschaftliche Kosten sämmtlicher Gemeinden sollen angenommen werden:

a) Alle bisher erwachsenen oder noch künftig sich ergebenden Kosten in Betreff des Abtheilungsgeschäftes, soweit solche auf das Allgemeine Bezug haben.

b) Die Kosten, welche sich durch die Begrenzung der einzelnen Gemarkungen ergeben.

c) Die Kosten, welche durch die Waldabtheilung insbesondere entstehen.

2) Als gemeinschaftliche Kosten der Gemeinden Todtnau, Todtnaubergdorf und Rütte und Brandenberg-Fahl gelten:

a) Alle Kosten, welche sich in Folge der Weidabtheilung ergeben.

3) Als spezielle, der betreffenden Gemeinde zufallende Kosten sollen behandelt werden:

a) Diejenigen, welche durch Versteinung ꝛc. ꝛc. der innerhalb der Gemarkung liegenden Grenzen des Eigenthums der betreffenden Gemeinde, namentlich durch die Trennung der einer und derselben Gemeinde gehörigen Waldungen und Weiden, oder zahmen Güter erwachsen.

b) Diejenigen Kosten, welche durch Anfechtung des Abtheilungsgeschäftes von Seite irgend einer Gemeinde vom Tage der erfolgten Genehmigung durch Großherzogliche Regierung des Oberrheinkreises an entstehen sollten.

Digitized by Google

Die unter 1 und 2 genannten Kosten sollen sobald als möglich nach dem jeder Gemeinde zufallenden Eigenthumswerthe repartirt, und hienach die bisher zu viel bezahlten Vorschüsse rückersetzt, das zu wenig Bezahlte nachgezahlt werden."

Sämmtliche, durch viele einzelne Verträge getroffenen Bestimmungen wurden zuletzt in die Haupturkunde vom 8. November 1837 zusammengezogen, von welcher jede Gemeinde, sowie die einschlägigen Behörden und die beiden Abtheilungskommissaire je ein Exemplar erhielten. Sämmtliche Ausfertigungen wurden von den Kommissairen, dem Bezirksforsteivorstand, dem Geometer, dem Aktuar und allen Gemeinderäthen, Wald- und Weiddeputirten, im Ganzen von 45 Personen unterzeichnet.

Die Genehmigung der Großh. Regierung, welche gleichfalls jedem Exemplar unter Aufdrückung des Siegels beigesetzt wurde, erfolgte unterm 10. Februar 1838.

Schon vorher war mit der Versteinung der Grenzen u. s. w. begonnen worden, der gesammte Vollzug, neben welchem noch die Forsteinrichtungsgeschäfte besorgt wurden, schloß mit der Kostenrepartition am 26. Mai 1839. Dabei ist jedoch zu beachten, daß jeweils nur während 5—6 Monaten auswärtige Geschäfte vorgenommen werden konnten, und daß selbst in der günstigen Jahreszeit vielfache Unterbrechungen, theils der Forsteinrichtung, theils anderer Geschäfte wegen vorkamen.

Die Gemeinden Brandenberg und Fahl waren bei der Abtheilung als zusammengehörig auf ihren eigenen Wunsch betrachtet worden. Sie beschlossen jedoch später die Gemeinschaft aufhören zu lassen, und beide Theile wendeten sich schon 1840 an den Abtheilungskommissair mit einem deßfallsigen Wunsche. Nachdem von der Großh. Regierung des Oberrheinkreises hiezu die Genehmigung erfolgt war, geschah die Abtheilung im Jahr 1842 in ganz ähnlicher Weise, wie bei den übrigen Gemeinden, so daß also das frühere Thalvogteigebiet jetzt in 8 Gemarkungen, beziehungsweise Gemeinden getrennt ist, deren jede ihr besonderes Gemeindeeigenthum, somit ihre besondere Vermögensverwaltung hat, obwohl in politischer Beziehung vier davon nur zwei Gemeinden bilden.

Digitized by Google

Wir haben bereits angedeutet, daß die Waldfläche durch Zuschlag von Weiden vergrößert worden sei und glauben zum Beschluß den jetzigen Stand des Waldbesitzes der betreffenden Gemeinden angeben zu dürfen:

	Morgen.	Ruthen.	Jährlicher Abgabesatz in Massklaftern.	Einwohner: Seelen.
Aftersteg . . .	598	274	230	208
Brandenberg	499	5	220	402
Fahl	296	17	110	
Muggenbrunn	566	231	190	347
Schlechtnau . .	419	89	200	269
Todtnau . . .	2777	113	1100	1282
Todtnaubergdorf	868	51	350	712
Todtnaubergrütte	510	322	150	
	6535	303	2550	3220

Theils in Folge des Uebergangs kahler Weiden in den Waldverband, theils wegen früherer übler Wirthschaft sind die Holzvorräthe noch weit unter dem normalen Stand, in dem Maße, wie sie solchem sich nähern, wird auch die Nutzung eine erhöhte werden und es dürfte bei der Vermehrung der Fichte darauf zu rechnen sein, daß der Ertrag, trotz der hohen Lage, nicht unter 0,5 Klafter per Morgen im Normalzustand betragen wird.

Ueber die Behandlung der Weiden, die obwohl nicht den Forstpolizeigesetzen unterliegend, doch hinsichtlich der theilweisen Erhaltung des Holzbestandes nicht ganz ohne forstliche Aufsicht belassen worden sind, behalten wir uns einen spätern Artikel vor.

Wirthschaftliches.

Ueber die Lockerung des Waldbodens

hat der um das Forstwesen sehr verdiente Herr Oberforstmeister Freiherr von Manteuffel auf Forsthof Colditz im neuesten Heft dieser Blätter eine Abhandlung veröffentlicht und dabei das

Digitized by Google

von dem Unterzeichneten unter obigem Titel erschienene Programm einer Beurtheilung unterzogen.

Für mich — scheint mir — ist die Zeit noch nicht gekommen, auf die Einwürfe zu antworten, welche hier gegen einen Theil meiner mit Thatsachen begründeten Aufstellungen gemacht worden sind; aber das glaube ich hervorheben zu müssen, daß ich in jener Broschüre die Waldboden-Lockerung nicht so unbedingt empfohlen habe, wie das der Freiherr von Manteuffel angenommen hat. Eben deßhalb erlaube ich mir die mit meinem Schriftchen unbekannten Leser, welche aus jenem Artikel den Vorwurf der Einseitigkeit herausgefunden haben könnten, auf meine eigenen Worte hinzuweisen:

Meine Betrachtungen laufen im Ganzen darauf hinaus, daß die Vortheile der Bodenlockerung im Walde am vollkommensten und leichtesten durch landwirthschaftlichen Zwischenfruchtbau zu erreichen seien, weil die Stockrodung nicht alle Theile der Oberfläche gleichmäßig berücksichtige und den Lockerungsarbeiten als bloßem Culturmittel gewöhnlich die allzugroße Kostspieligkeit entgegenstehe. Auf den Seiten 47—49 aber sind dann alle diejenigen Fälle speziell und ausdrücklich bezeichnet, in welchen die vorgeschlagenen Mittel anwendbar seien, woraus sich wohl von selbst ergeben dürfte, wo nicht.

Die Beobachtung, daß die Fichte auf gelockertem Boden manchmal rothfaul werde, findet sich S. 43 erwähnt.

Hohenheim.

Professor Fischbach.

Beitrag zur Frage über die Auflockerung des Waldbodens.

Zu den von dem Herrn Oberforstmeister Freiherrn v. Manteuffel auf Seite 289—304 der Monatsschrift hervorgehobenen Nachtheilen der Waldboden-Auflockerung erlaube ich mir noch hinzuzufügen, daß durch dieselbe das Eierablegen des Maikäfers und der Fraß der Engerlinge sehr begünstigt wird, wie ich mich früher deutlich zu überzeugen Gelegenheit hatte, indem in einer Reihen-

Digitized by Google

pflanzung von etwas größerer Ausdehnung, verbunden mit Zwischenbau von Kartoffeln, die Maikäferlarven mehrere Jahre nach einander nicht unbedeutenden Schaden veranlaßten.

E. M.

Anmerkung der Redaktion. Dieselben Erfahrungen hat man an vielen andern Orten und leider im Großen in den Kiefernkulturen im Sand- bis Flugsandboden des nördlichen und nordöstlichen Deutschlands gemacht, woselbst allerdings der tiefgelockerte Boden das Wachsthum der jungen Pflanzen auffallend begünstigt, jedoch die Maikäferlarven dafür einen um so größern Schaden anrichten. Wenn auch die Flächen mit Gräsern und andern Forstunkräutern sich überziehen, wird man die Wurzeln derselben weniger häufig befressen finden, als die der Pflanzen in frisch gefertigten Pflanzlöchern, oder auf Platten und Riefen. In letzterem Falle wird man wohl zu der Annahme berechtigt sein, daß die Engerlinge in denselben fortkriechen, also eine Pflanze nach der andern ohne Schwierigkeit erreichen können, dagegen ist es uns nicht leicht erklärlich, wenn man sieht, wie Saatpflanzen auf Platten, oder — und zwar oft in weitem Verband — gesetzte Pflanzen von ganz ausgewachsenen Larven befressen, während in dem festern Boden befindliche Wurzeln anderer Gewächse, oder selbst von Pflanzen derselben Art, verschont werden. Daß die Engerlinge z. B. in den Reihenpflanzungen der Saat- und Pflanzschulen von Pflanze zu Pflanze gelangen können, haben wir schon oft beobachtet, allein hier ist der Boden auch in der ganzen Reihe, wie bei den Riefen gelockert, während das bei Kulturen im Freien nicht der Fall ist.

Wir glauben nicht, daß in letzterm Falle Engerlinge durch den festen Boden hindurch auf 4—6 Fuß Entfernung die Wurzel z. B. einer einjährigen Kiefernpflanze, oder auch den frischgelockerten Boden wittern können, dagegen scheint es uns wahrscheinlicher, daß wenn dieselben von der Seite her in frisch gelockerten Boden gerathen, sie denselben nach allen Richtungen durchwühlen, und wohl auch, ohne Zweifel durch Instinkt, die in solchem befindlichen Wurzeln leicht auffinden und um so eher verzehren, als gewöhnlich andere nicht vorhanden sind. Endlich scheint der Umstand, daß man in der Regel an den Wurzeln Engerlinge findet, deren Alter über die Zeit

Digitized by Google

der Bodenlockerung hinausreicht, für diese Ansicht zu sprechen. Die Lebensweise der Maikäferlarve hat übrigens noch manches Dunkle und wird noch lange die Naturkundigen beschäftigen. So viel scheint ausgemacht, daß sie die Wurzeln der Holzpflanzen denjenigen vieler anderer Gewächse vorzieht (wie dieß z. B. auch bei Salatpflanzen der Fall ist), denn man findet häufig auch in Saat- und Pflanzschulen wohl die Wurzeln der Holzpflanzen, nicht aber die der oft stark wuchernden Unkräuter befressen, obwohl dieselben ebenfalls in gelockertem Boden stehen.

Die Frage, ob an solchen Orten, wo sich die Bodenlockerung oder landwirthschaftlicher Zwischenbau aus besondern Gründen empfiehlt, solche aus Furcht vor dem Schaden durch Engerlinge unterlassen werden soll, möchten wir verneinen, denn in gelockertem Boden hat auch deren Haupt-Vertilger — der Maulwurf — leichteres Spiel, und zudem sind die Maikäfer nicht überall und nicht jedes Jahr gleich häufig. Endlich ist zu bedenken, daß Engerlinge auch in nicht gelockertem Boden zuweilen sehr zahlreich vorkommen und schädlich werden.

Jedenfalls ist die Lockerungsfrage noch mancher Aufklärung bedürftig und hoffen wir auf weitere Theilnahme.

Literarische Berichte.

№. 16.

Der forstliche Verein für das badische Oberland, welcher sich im Jahr 1839 constituirte, hat seine Verhandlungen bei den alljährlichen Versammlungen früher durch die forstliche Zeitschrift für das Großherzogthum Baden veröffentlicht, nach deren Aufhören aber beschlossen, seine Leistungen durch ein besonderes Druckschriftchen, zunächst zur Kenntniß seiner Mitglieder zu bringen. Diese Uebung besteht nun seit der 1843ger Versammlung; es ist aber nun die Absicht des Vereins, seine Arbeiten auch in weitere Kreise gelangen zu lassen, wozu er nicht nur durch die Recensionen in dem XXXIII. Band 2. Heft, sowie im XXXVI. Bd., Heft 1 der kritischen Blätter von Pfeil aufgemuntert, sondern auch sonst mehrfältig aufgefordert wurde. Auch die Wahrnehmung hat hiezu beigetragen, daß die

Digitized by Google

meisten andern Local-Forst-Vereine ihre Verhandlungen gleichfalls der Oeffentlichkeit übergeben, ohne Zweifel um dadurch nicht nur ihr Dasein zu rechtfertigen, sondern auch im Hinblick auf die günstigen Beurtheilungen überhaupt, welche die Leistungen der kleineren Forstvereine in neuerer Zeit mit Rücksicht darauf erfahren haben, daß sie bestimmte Waldgegenden mit scharf bezeichneten Verhältnissen unter der gegenseitigen Controle von Forstmännern bearbeiten, die mit dem, um was es sich handeln soll, gleich gut bekannt und vertraut sind, wobei also weder die Wissenschaft noch die Praxis getäuscht werden kann. Die Verhandlungen des Vereins für das badische Oberland sind für die Zeit von 1843 bis 1858 in 7 Heftchen von 5 bis 12 Druckbogen gesammelt und in Druck und Verlag der Roos'schen Buchdruckerei zu Engen im Hegau erschienen, daher hier, sowie in Commission der Schmid'schen Hofbuchhandlung in Donaueschingen zu haben.

Das 7. Heft enthält nun die neuesten Verhandlungen des Vereins und zwar:

a) bei der Versammlung zu Offenburg im August 1856.

1) Anlage eines Eichen-Saat- und Pflanzkamps unter besonderen Umständen zum Zweck der Herstellung eines Eichenschälwaldes.
2) Verbreitung der beiden Eichenarten, robur et foemina, im Forstbezirk Walldürn im Odenwalde.
3) Zweckmäßigere Bestockung der sog. Reut- oder Hackberge des Kinzigthals. Es fand dieses Thema bereits eine weitere Veröffentlichung und Bearbeitung im Septemberheft von 1859 der Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen ꝛc. ꝛc. in dem Aufsatz „Beiträge zu der Frage über die wahrscheinliche Zukunft des Eichen-Schälwald-Betriebs in Süddeutschland".
4) Rasche Zunahme des Zuwachsgangs bei der Weißtanne im mittleren und höheren Alter im Fehmelbetrieb.
5) Ertrag der Heidelbeer-Nutzungen im Forstbezirk Ottenhöfen im Jahr 1855.
6) Bericht über eine forstliche Reise in das bayrische Hochgebirg, insbesondere in das obere Ettachthal, Forstamt Partenkirchen.

Digitized by Google

7) Verhältniß des Fehmelbetriebs zur reinen Schlagwirthschaft mit Rücksicht auf Verjüngung und Nutzholzerzeugung im Schwarzwald.
8) Vertilgung der Mäuse in Eichelsaaten.
9) Unterschied bei Eichen-Culturen zwischen Saat und Pflanzung.
10) Unterschied zwischen Spät- und Frühjahrs-Eichel-Saaten.
11) Schutz der Saat-Eicheln über Winter gegen Mäuse-Fraß durch Steinkohlentheer.
12) Erörterungen über die Grundsätze des Mittel-Waldbetriebs.
13) Erfahrungen über das Butlar'sche Cultur-Verfahren.
14) Ueber die Frage: woher kommt es, daß die Brennholzpreise in Baden so häufigen und großen Schwankungen unterliegen.
15) Excursions-Bericht und zwar Ansichtsverschiedenheiten über den Aushieb von weichen aus edlen Laubhölzern im Unterholzbestand des Mittelwaldes. Versuche über verschiedene Arten der Umfriedigung von Saatschulen und Anwendung von Sägmehl zur Zurückhaltung des Gras- und Unkräuterwuchses in Saatbeeten.

b) Bei der Vereinsversammlung zu Rippoldsau im September 1858.

1) Mittheilungen über den Holztransport im Kinzigthal und die dabei in Gebrauch stehenden Werkzeuge; Einwürfe gegen das Formen der Floßhölzer.
(Wegen der hohen Ausbildung dieses Transportwesens unter schwierigen Umständen besonders wichtig für ähnliche Verhältnisse.)
2) Ein Beitrag zur Waldwerthberechnung.
3) Erziehung von Eichenpflanzen in Saatschulen zum Zweck der Auspflanzung auf dürren und flachgründigen Böden für Anlage von Eichen-Schälwaldungen.
4) Mittheilungen über Schaden von Insekten und Nagethieren.
5) Ueber das Butlar'sche Cultur-Verfahren.

Digitized by Google

6) Verhalten der Fichte auf ehemaligen Reutfeldern.
7) Anwendung des s. g. Waldteufels.
8) Bericht über eine forstliche Reise nach Norddeutschland und zwar dem Thüringerwalde, dem Harz und Solling, den Forsten bei Braunschweig und in der Mark. Brandenburg.
9) Excursions-Bericht und zwar allgemeine Charakteristik der Waldumgebungen von Rippoldsau; der Badwald und Kastelhalden, Behandlung der Oberhölzer mit Rücksicht auf die Steigerung des Sortimentswerthes; das Seilen der Langhölzer; Leit- und Rieswege und Grundzüge für ihre Anlage; Messen stehender Bäume, um ihren Sortimentswerth kennen zu lernen; der Wald Mittelkopf, die dortigen Fichten-Pflanzungen mit Füllerde und Rasenasche, insbesondere Fichten-Hügelpflanzung auf Sumpfboden; das Seebach-Thal, seine Fichten-Pflanzungen nach Biermanns und die dortigen Saat- und Pflanzschulen. Der Kohwald und Kastelhalden, instructive Fehmelwaldungen; das Riesen des Langholzes; Flößerei und Construction der Flöße; der Kastelbacher Weiher und seine Bauart.

Dieses 7. Heft hat 11¼ Druckbogen und ist zu 48 kr. in den Buchhandel gegeben.

Donaueschingen, im September 1859.

Der gegenwärtige Vereins-Präsident
F. F. Forstrath Gerhard.

№. 17.

Die Standortsgewächse und Unkräuter Deutschlands und der Schweiz, in ihren Beziehungen zu Forst-, Garten- und Landwirthschaft und zu andern Fächern. Von Dr. J. T. C. Ratzeburg, Professor der Naturwissenschaften an der Kgl. Preuß. höhern Forstlehranstalt ꝛc. ꝛc. Mit 12 lith. Tafeln und 6 Tabellen. Berlin. Nicolai'sche Verlagsbuchhdl. (G. Parthey) 1859. Gr. 8. 487 S. Preis 7 fl. 12 kr.

Der rühmlichst bekannte Verfasser bringt in diesem Werke das

Digitized by Google

Ergebniß umfassender und tief durchdachter Arbeiten auf dem Felde der Botanik zur Oeffentlichkeit. Daß wir es hier nicht mit einem rein forstlichen Buche zu thun haben, läßt sich schon aus dem Titel entnehmen und wenn auch die Stellung des Verfassers es mit sich bringt, daß er forstlich Interessantes besonders hervorhebt, ist dieß doch keineswegs in der Art der Fall, daß andere Leserkreise sich hierüber beschweren könnten. Auf der andern Seite ist dasselbe aber eben deßwegen für den Forstmann theils zu ausführlich, theils nicht vollständig genug, denn er findet über manche ihm sehr wichtige Pflanzen, z. B. Clematis, Epilobium, Genista, Humulus, Hypnum, Polytrichum, Senecio, Spartium, Sphagnum nur wenig, oder wie bei Erica, Vaccinium etc. keine hinreichende Belehrung, auch die größern Sträucher sind nur oberflächlich behandelt. In letzterer Beziehung hat der Verfasser allerdings für sich, daß dieselben, wenn auch zum Theil Standortspflanzen, doch keine Unkräuter, und daß sie in forstbotanischen Werken ausführlich beschrieben sind. Wenn man das ganze Buch studirt, findet man allerdings bald da, bald dort Andeutungen, und oft Ausführliches über die einzelnen Familien und Arten in Bezug auf Verhalten in den verschiedenen Standorten, allein wir würden vorgezogen haben, wenn wenigstens jedes wichtigere Gewächs im Zusammenhang beschrieben worden wäre. Auf diese Art würden wohl für Wald, Feld, Wiese und Weide oder Haide besondere Abtheilungen, selbst in der alphabetischen Aufzählung nöthig geworden sein, was freilich auch seine Uebelstände gehabt hätte, indem manche Pflanzen auf allen jenen Standorten vorkommen. Dem wäre aber dadurch abzuhelfen gewesen, daß man sie bei der Klasse, wo sie am meisten auftreten, beschrieben, und bei den andern auf diese hingewiesen hätte. Wenn es auch für den Freund der Botanik sicher ein hoher Genuß ist, die Ansichten des Verfassers über die verschiedenen Zweige derselben, namentlich über das Pflanzenleben und die Bedeutung der Unkräuter, und damit viel Neues kennen zu lernen, so ist doch zu beachten, daß ein großer Theil des hier Vorkommenden in den Lehrbüchern der allgemeinen Botanik enthalten, und aus solchen dem Studirenden bekannt ist oder jedenfalls bekannt sein soll. Wir sind nun freilich nicht berechtigt den Verfasser hierwegen zu tadeln, allein wir berühren dieß

Digitized by Google

aus einem besondern Grunde — weil wir an denselben die Bitte richten möchten: daß es ihm gefällig wäre, wie er aus seinem größern Werke über die Forstinsekten das praktische Buch „die Waldverderber und ihre Feinde" ausgezogen hat, ein ähnliches kleineres, mehr dem forstlichen Bedürfniß angemessenes, über die Standortsgewächse und Unkräuter zu schreiben.

Um unsern Lesern ein Bild über das fragliche Werk zu geben, wollen wir die Haupteintheilung hier anreihen:

Erster Theil: Bestimmung. (Terminologie, Systematik, Literatur, Herbarien.)

Erstes Hilfsmittel: Kunstsprache.

Erster Abschnitt. Die Unkräuter unter den Gesichtspunkt der individuellen Vermehrung gestellt.

Zweiter Abschnitt. Die Unkräuter unter den Gesichtspunkt der Art-Vermehrung gestellt.

1. Kapitel: Der Träger. 2. Kap.: Die Blätter. 3. Kap.: Blüthen und Früchte.

Zweites Hilfsmittel: Anordnung, System. (Künstliche und natürliche Systeme, nach Linné und Jussieu.)

Drittes Hilfsmitel: Alphabetische Anordnung der Gattungen mit ihren Arten. (Es sind 277 Gattungen beschrieben, die Zahl der Arten ist jedoch bedeutend höher, denn es sind allein 462 besonders nummerirt und sicherlich mehr als 1000 überhaupt angeführt und näher gekennzeichnet. Zum Nachschlagen ist das sehr lehrreich, allein für den Praktiker des Guten zu viel!

Zweiter Theil: Leben. Erster Abschnitt. Aeußere Bedingugen des Pflanzenlebens.

1. Kap.: Chemische Bedingungen. 2. Kap.: Physikalische Bedingungen.

Zweiter Abschnitt. Innere Bedingungen des Pflanzenlebens. 1. Kap.: Von den aus Elementen zusammengesetzten Theilen der Pflanzen und ihrem Zusammentritt zu Systemen oder Pflanzengliedern. 2. Kap.: Von den Verrichtungen der Pflanzenglieder in ihrem großen Verbande. 3. Kap.: Die Befruchtung. 4. Kap.: Vom Keimen und Treiben.

Dritter Abschnitt. Das Pflanzenleben. 1. Kap.: Son-

Digitized by Google

derung einzelner Lebenserscheinungen. 2. Kap.: Zusammenfluß der Lebenserscheinungen in Verbreitung.

Dritter Theil: Bedeutung. Erster Abschnitt. Die Unkräuter als indirekt schädliche. Zweiter Abschnitt. Die Unkräuter als indirekt nützliche. 1. Kap.: Die Unkr. als Standortsschaffende. 2. Kap.: Die Unk. als Standortsanzeigende. Dieses Kapitel zerfällt in Standortsanzeiger: I. Der Ebene. 1. Bodenanzeiger. 2. Bestandsanzeiger. Erste Gruppe: der von den Unkräutern scharf getrennten Bestände. a. Garten und seine Unkräuter, b. Feld u. s. U., c. Wald u. s. U. Zweite Gruppe: der von den Unkräutern nicht scharf getrennten Bestände. Wiese (saure, milde Wiesen, Rasenplätze, Haiden, Triften, Weiden). II. Des Gebirges. 1) Die U. als Regionenanzeiger, 2) d. U. als Bestandesanzeiger. a. U. der die höchsten Regionen nicht erreichenden Bestände (Garten und Feld). b. U. der die höchsten Regionen erreichenden Bestände (Wiesen, Wald). Dritter Abschnitt. Behandlung der schädlichen U. Vierter Abschnitt. Die Unkräuter als direkt nützliche oder schädliche. 1) Arzneipflanzen. 2) Giftpflanzen. (Mit Anleitung über Sammlung, Aufbewahrung und Anwendung der erstern und über Mittel gegen die nachtheiligen Wirkungen der letztern.) Fünfter Abschnitt. Die unentbehrlichsten Hilfsmittel (Bücher u. Herbarien) für das Studium der Standortsgewächse und Unkräuter.

Der dritte Theil ist der vorwiegend praktische und wird jeden Gebildeten, also auch den Forstmann interessiren.

Die Tabellen beziehen sich auf die Systeme von Linné und Jussieu. Die letzteres enthaltenden sind auf Papier von anderer Farbe gedruckt, was den Gebrauch sehr erleichtert. Ganz besonders tragen die lithographirten Tafeln zur Belehrung über die Form verschiedener Pflanzentheile bei. Sie beziehen sich auf zeitliche und dauernde Pflanzen, Kriech- (und Rasen-) Triebe, Stockausschlag, Senker und Rankensprossen, Gabeltriebe, Bruttriebe und übergehende Stockausschläge, Blattformen, Blüthenstände, Blumen, Früchte und Keimlinge.

Verantwortlicher Redacteur L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Forststatistik.

Beschreibung des fürstlich fürstenbergischen Thiergartens in Unterhölzer bei Donaueschingen.

I. Allgemeine Verhältnisse.

In der großen Ebene des Donauthales zwischen Donaueschingen und Geisingen, welche auf der einen Seite von den Vorbergen des Schwarzwaldes und auf der andern von den Vorbergen der schwäbischen Alp begrenzt wird, erhebt sich parallel mit dem Kettachthale ein flacher bewaldeter Hügelzug, welcher an dem Fuße des Wartenbergs, einem der bekannten Basaltkegel des badischen Seekreises endigt und unter dem Namen Unterhölzer-Wald oder Thiergarten bekannt ist. Dieser Hügelzug wechselt mit 5 flachen Thälern ab und liegt durchschnittlich um 200 badische Fuße höher als das Donau- und Kettachthal und um 500 Fuß tiefer, als das Schloß Wartenberg, welches 2827 Fuß hoch liegt.

Bemerkenswerthe Höhepunkte sind: das Schlößchen in Unterhölzer, zugleich Forsthaus und der höchste Punkt im Thiergarten mit 2443 Fuß, das Thorwartshaus im Rank an der Landstraße von Donaueschingen nach Geisingen 2423 Fuß, der große Weiher an derselben Landstraße 2247 Fuß.

Der Unterhölzer-Wald gehört der Formation des Lias an; der Boden, welchem nie ein Blatt Laub oder eine Nadel entzogen wird, besteht aus fruchtbarem Diluvial-Lehm und zum Theil aus Letten von sehr großer Mächtigkeit, wie sich vor längern Jahren, als man einen artesischen Brunnen erbohren wollte, unzweifelhaft herausstellte. Ein ganz kleiner am Fuße des Wartenbergs gelegener Theil des Waldes hat einen sehr fruchtbaren Basaltboden.

Das Klima ist ziemlich rauh, doch sagt es den herrschenden Holzarten: Eiche, Buche und Fichte, sowie der Esche, dem Ahorn, der wilden Kastanie, und selbst den gewöhnlichen Obstsorten noch ganz gut zu. Bei Dreilerchen am Fuße des Wartenbergs und bei dem Forsthause Unterhölzer wächst fast in jedem Jahre Obst und oft in Menge. Der Unterhölzer-Wald ist übrigens der letzte Wald in [illegible] hochgelegenen Gegend, wo die Eiche noch in ganzen Be-

Digitized by Google

ständen vorkommt, eine ansehnliche Länge und Dicke erreicht, auch sonst gut gedeiht und sich natürlich verjüngt.

Die Fläche des ganzen Waldes beträgt 1571 badische Morgen, von welchen 1327 Mrg. als Wildpark dienen und eingezäunt sind. Eine Vergrößerung des Parks durch Hinzuschlagung der übrigen Waldfläche ist nicht möglich, weil dieselbe von der vorhin erwähnten Landstraße durchschnitten wird.

Die Umzäunung besteht aus einer 6 Fuß hohen Bretterwand, zu deren Herstellung 5 Bretter mit passenden Zwischenräumen verwendet werden. Sie werden auf eichene Pfosten, von welchen alle 10 Fuß einer fest eingegraben wird, auf der innern Seite angenagelt und bilden eine hinreichend feste Wand, welche das in dem Thiergarten befindliche Wild weder zu durchbrechen, noch zu übersetzen sucht. Auf der Westseite ist der Zaun an jenen Stellen, an welchen die Stürme am heftigsten anprallen, inwendig mit eichenen Streben versehen, welche die Festigkeit bedeutend vermehren.

Der Wald ist seiner Länge nach und so ziemlich auch in seiner Mitte von einer Allee, welche von dem Forsthause auf das Schloß Wartenberg gerichtet ist und deßhalb Wartenberger Allee genannt wird, durchschnitten. Von dem Forsthause gehen noch mehrere andere Alleen strahlenförmig aus; sie sind ursprünglich für die Jagd angelegt worden, müssen natürlich aber auch zur Holzabfuhr dienen. So weit diese Alleen nicht reichen, ist der Wald fast allenthalben und genügend mit Wegen durchschnitten.

Der Unterhölzer-Wald bildet den Haupttheil des Revieres Unterhölzer. Dem Revierförster liegt außer dem Forstdienste die Verwaltung des Thiergartens und eines ausgedehnten Jagdbezirkes außerhalb desselben ob. Unter ihm sind für den Forst- und Jagdschutz, die Fütterung des Wildes im Winter und andere Jagdgeschäfte 2 Personen angestellt, welche an den Hauptthoren wohnen und, da sie auch die Unterhaltung des Zauns besorgen, Zaunknechte genannt werden.

II. Waldwirthschaft.

Etwa $^3/_4$ der Waldfläche ist mit Eichen und Buchen, die Eiche jedoch vorherrschend, bald in ziemlich reinen, bald in ge-

Digitized by Google

mischten Beständen bestockt; $^1/_4$ ist mit Nadelholz, fast ausschließlich Fichten, theils in fast reinen Beständen, theils mit andern Holzarten untermischt, bestanden. Von dem Laubholze bestehen $^4/_5$ aus 150- bis 300jährigen Beständen in meistens lichtem Stande, oder mit Unterholz unterwachsen und mit viel ältern Eichen, deren manche über 400 Jahre alt ist, untermischt oder durchsprengt. Der Rest der Laubholzbestände ist mitteljährig, zum Theile angehend haubar und meistens gut geschlossen.

Die Nadelholzbestände sind zu $^2/_5$ haubare geschlossene Fichtenbestände von großer Länge der Stämme und gutem Wuchs, während $^3/_5$ aus Kulturen und Stangenhölzern bestehen.

Alles zusammengerechnet wiegen die alten Bestände auf Kosten der mitteljährigen vor; sie liegen meistens in der Nähe des Forsthauses und der Wartenberger Allee und geben dem größten Theile des Waldes das prachtvolle Aussehen eines Parkes, dessen Schönheit durch die malerische Form der alten Eichen und Buchen, sowie durch ihre bedeutende Stärke, welche bis zu 4 Fuß Durchmesser und darüber geht, sehr wesentlich erhöht wird.

Bei der letzten periodischen Revision fand sich ein Holzvorrath von 25,7 Masseklafter im Durchschnitte auf 1 Morgen vor; er ist mit Vorsicht abgeschätzt worden, weil viele alte Stämme anbrüchig sind, so daß man jetzt die Erfahrung gemacht hat, daß das Ergebniß der Fällungen immer etwas größer ist als die Schätzung.

Der Abgabesatz ist für das Jahrzehnt von $18^{53}/_{54}$ bis mit $18^{62}/_{63}$ unter Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse auf jährlich 561 Klafter festgesetzt worden, was die Rechnungskünstler und Projektenmacher, welche sich die alten Bäume am liebsten in Form von Thaler- und Guldenstücken denken, etwas wenig finden werden.

Wie natürlich, kann in einem solchen Walde, welcher nicht bloß des Nutzens, sondern auch wegen der Schönheit der Gegend und des Vergnügens, vorzugsweise aber der Jagd wegen da ist, nicht wie in einem andern Walde gewirthschaftet werden; daher kann auch von einer gewöhnlichen Schlagwirthschaft keine Rede sein. Es ist im Gegentheile Regel, nur abgängige, oder abgängig werdende Stämme auszuhauen, so ferne man nicht in die Lage kommt,

Digitized by Google

für das eigene Bauwesen der fürstlichen Standesherrschaft auch gesunde, noch in gutem Wachsthum befindliche Stämme hauen zu müssen. Die Wirthschaft ist daher eine reine Fehmelwirthschaft, welche es möglich macht, das parkähnliche Aussehen des Waldes zu erhalten und ihn doch, so weit es sich mit dem Zwecke verträgt, zu benutzen und zu verjüngen.

Die Verjüngungen in den alten Beständen können am besten in der Art geschehen, daß die durch den Aushieb der abgängigen Stämme entstehenden Lücken in Gruppen ausgepflanzt werden. Sind die Lücken nicht groß genug, so sucht man durch Aufästen der dichtbewaldeten benachbarten Stämme, oder durch Wegnahme einzelner derselben nachzuhelfen. Die jungen Gruppen bedürfen, bis sie der Beschädigung durch das Wild nicht mehr unterworfen sind, der Umzäunung, zu welchem Behufe man sich in der Regel tragbarer, aus Latten gefertigter, sogenannter Hurden bedient.

Wenn diese Maßregel in einzelnen Beständen wegen zu hohen durchschnittlichen Alters derselben nicht mehr genügen sollte, was aber dermalen und auf längere Jahre hinaus nicht der Fall ist, so reicht auch die horstweise Verjüngung nicht mehr aus und man ist genöthigt, größere Flächen unter Ueberhaltung der noch brauchbaren Stämme durch Pflanzung zu verjüngen und dieselben so lange eingefriedigt zu halten, bis das Wild nicht mehr schaden kann, was immerhin 20 bis 30 Jahre in Anspruch nimmt.

Nach dem Vorstehenden ist es leicht zu begreifen, daß die geschlossenen Bestände, selbst die nur mit Unterholz versehenen, mit der größten Vorsicht im Schlusse erhalten werden.

Mit der erwähnten Fehmelwirthschaft ist eine eigenthümliche Aufbereitung und Zurichtung der Eichen verbunden. Weil nämlich viele derselben schadhaft sind und nicht selten noch verborgene Fehler haben, werden sie in ganzen Stämmen nicht gerne gekauft und schlecht bezahlt. Man ist darum schon vor Jahren auf den Gedanken gekommen, die Stämme, welche nicht zu Mühlwellen oder andern theuern Sortimenten taugen, versägen und in die Sortimente bringen zu lassen, welche die Bewohner der Gegend am meisten brauchen und am besten bezahlen, namentlich Flecklinge von verschiedener Dicke, Pfosten aller Art, Fenster- und Thürgestelle,

Digitized by Google

Schwellen u. s. w. Das Sägen geschieht an Ort und Stelle von Hand und durch eingeübte Arbeiter. Auf solche Art kann jedes gesunde Stück ausgeschieden und auf seinen höchsten Werth gebracht werden. Man verdankt übrigens den vorzüglichen Erfolg dieses Verfahrens der Sorgfalt, mit welcher es betrieben und geleitet wird. (Vergleiche Monatschrift von 1859, S. 345 u. f.)

III. Kulturwesen.

Das Kulturwesen ist in dem Thiergarten von Ausdehnung und mannigfaltig. Vor Allem sind die Alleen und Wiesen, soweit es nicht schon geschehen ist, mit Bäumen zu bepflanzen und die Pflanzungen daselbst zu unterhalten. Sodann sind die alten Bestände horstweise zu verjüngen, worin das beste Mittel liegt, dem Thiergarten seinen schönsten Schmuck und zugleich ein für die Jagd nothwendiges Erforderniß zu erhalten.

Die zu verwendenden Holzarten sind an den Alleen und auf den Wiesen: Obstbäume in verschiedenen erprobten Sorten, sodann wilde Kastanien; in den Waldbeständen dagegen sind Eichen, Ahorne, Eschen, Fichten und Lärchen, zum Theile auch Weißtannen angemessen. Obst- und Kastanienbäume werden als starke Heister gepflanzt und auf zweckmäßige Art gegen das Wild geschützt. Bis jetzt hat sich die Hügelpflanzung, beiläufig nach Manteuffel'scher Art am besten bewährt.

Einige außerhalb des Zaunes gelegene Waldbestände, welche mit uralten Buchen und Eichen bestockt waren und nicht mehr länger gehalten werden konnten, sind in der neuern Zeit theils auf natürlichem Wege, theils durch Kultur verjüngt worden; bei der letztern bediente man sich meistens der Reihenpflanzung, verbunden mit landwirthschaftlichem Zwischenbau. Die Erfolge dieser Methode sind auf dem guten kräftigen Boden, welcher durch die Bearbeitung noch fruchtbarer wird, ganz vorzüglich und die Pflanzungen übertreffen den auf natürlichem Wege erwachsenen jungen Bestand bei Weitem, so daß man sich an einigen Stellen versucht fühlt, den noch vorhandenen nicht genügenden Aufschlag aufzugeben, die betreffenden Flächen auszustocken, sie in landwirthschaftlichen Bau zu nehmen und in Reihen auszupflanzen, weil man erfahrungsmäßig

Digitized by Google

weis, daß man einen vollkommenen Bestand erzielt und denselben viel früher dem Wilde öffnen kann. In der That verdient diese Kulturmethode, welche bis jetzt auf etwa 150 Morgen ausgeführt worden ist, wegen ihres ausgezeichneten Erfolges alle Beachtung, zumal der Ertrag des Zwischenbaues die Kosten der Pflanzung mehr als gedeckt hat, und man die zweckmäßigsten Mischungen der Holzarten nach Gutdünken wählen kann.

Es ist hier nicht der Ort, das Kulturverfahren bis in seine Einzelnheiten zu beschreiben, doch sind wir gerne erbötig, weitere Mittheilungen zu machen, wenn sie im einzelnen Falle verlangt oder die Kulturen besichtigt werden. Eben so stehen Mittheilungen über die Kosten der Pflanzungen und den Ertrag des Zwischenbaus zu Gebot.

Dagegen müssen wir noch einige Worte über die Saat- und Pflanzschulen anfügen. Deren sind 4 vorhanden, von welchen 2 bei dem Forsthause liegen. Man erzieht nicht blos den eigenen Bedarf an Pflanzen aller Art in denselben, sondern auch einen weitern erheblichen Vorrath, theils für andere fürstliche Reviere, theils zum Verkaufe. Diese Saat- und Pflanzschulen sind sehr gut gehalten und erfreuen jeden Kundigen. Sie kosten zwar ziemlich viel Geld, und man thut namentlich an jenen beim Forsthause, wohin während der guten Jahreszeit viele Fremde kommen, ein Uebriges zur Verschönerung der nächsten Umgebung, immerhin aber deckt der Werth der Pflanzen den jährlichen Aufwand und wirft noch einen Gewinn ab, der in jedem Jahre einige hundert Gulden beträgt. So sind also diese Saat- und Pflanzschulen nicht nur eine Zierde des Thiergartens, sondern auch eine Quelle des Einkommens und Nutzens.

IV. Jagd.

Der Thiergarten ist mit ungefähr 60 Stücken Edelwild und 250 Stücken Damwild besetzt, auch finden sich immer 8 bis 10 Rehe vor. Unter dem Edelwilde sind sehr starke Hirsche und unter dem Damwilde Schaufler von ungewöhnlicher Stärke. Ueberhaupt ist das Wild stärker, als in mehrern mir bekannten Parken, ohne Zweifel wegen der guten Aesung, welche es hier hat. Dieselbe ist

Digitized by Google

bei dem fruchtbaren Boden vom Frühjahre bis zum Spätjahre so reichlich vorhanden, daß man immer noch für mehrere hundert Gulden Gras verkaufen kann.

Im Winter wird das Wild mit Heu, Oehmd und Haber gefüttert; man braucht in der Regel 1000 Centner Heu, 300 Ctr. Oehmd und 100 Malter Haber, sodann 8 Centner Salz, wovon etwa die Hälfte auf die Salzlecken verwendet wird.

In den letzten Jahren hat man die Futtererzeugung vermehrt und zugleich verbessert, indem man anfing, einige Wiesenthäler, welche zusammen etwa 200 Morgen enthalten, zum Wässern einzurichten. Der bisherige Erfolg war gut, weßhalb man die Absicht hat, mit dieser nützlichen Maßregel fortzufahren.

Bis in die neuere Zeit hatte der Thiergarten kein fließendes Wasser, worunter das Wild öfters sehr Noth litt. Seit mehreren Jahren ist diesem Mangel abgeholfen, indem man mit einem Kostenaufwande von über 12000 fl. einen an den Unterbaldinger Bergen entspringenden starken Brunnen faßte und in eisernen Röhren über das Kettachthal zu dem Forsthause leitete, wo er aus drei starken Röhren lauft. Unmittelbar dabei liegen drei kleine Weiher, in welche sich das Abwasser des Brunnens ergießt; von da fließt es in einen großen Weiher, welcher in einem Wiesenthale angebracht und mit Karpfen besetzt ist.

Gelegentlich mag bemerkt werden, daß die 3 kleinen Weiher beim Forsthause zu einer künstlichen Forellenzucht benützt werden; sie hatte aber mit mancherlei Mißgeschick zu kämpfen und ist überhaupt zu neu, als daß man von erheblichen Ergebnissen reden könnte, doch wurden im vorigen Frühjahre 400 Stück künstlich erzeugter dreijähriger und 5 bis 6 Zoll langer Forellen ausgefangen und in den großen Weiher in den fürstlichen Anlagen dahier gesetzt, wo sie sehr gut gedeihen.

Bei dem Damwilde beträgt der jährliche Abschuß gewöhnlich 15 bis 20 Damböcke im Sommer, während im Spätjahre und Winter 20 bis 25 Geisen, geringe Spießer und manchmal auch Kitze geschossen werden. Bei dem Edelwilde, dessen Vermehrung beabsichtigt ist, findet ein regelmäßiger Abschuß nicht statt, sondern es wird nur hie und da ein starker Hirsch oder ein Geltthier ge-

Digitized by Google

ſchoſſen. Das Edelwild iſt ſehr ſcheu, während das Damwild es im Allgemeinen nicht iſt, doch kann man das Mißgeſchick haben, mehrere Stunden aufwenden zu müſſen, ehe man einen guten Schuß anbringen kann.

Das Damwild hält am beſten früh Morgens auf der Pürſch oder bei dem Anfahren mit dem Jagdwagen oder Schlitten, je nach der Jahreszeit. Wenn es nicht hält, ſo kommt man mit dem Treiben am beſten zum Schuß, weil das Damwild, wenn der Wind gut iſt, die Wechſel gerne einhält. Ausnahmsweiſe wird im Winter hin und wieder ein Stück bei den Futterplätzen, deren es drei ſind, geſchoſſen. Wie ſich von ſelbſt verſteht, wird nur die Büchſe gebraucht.

Zum Schluſſe dieſes Kapitels wird noch bemerkt, daß das Schälen durch Edelwild, durch welches an andern Orten ſchon oft großer Schaden verurſacht worden iſt, in dem Unterhölzer Thiergarten nicht vorkommt. In dem Thiergarten bei Bachzimmern, welcher 1812 aufgehoben wurde, kam das Schälen an den Fichten häufig vor und man ſieht jetzt noch viele beſchädigte Stämme, von welchen in jedem Jahre ein Theil abſteht oder von dem Winde gebrochen wird. Man war, als das Edelwild von Bachzimmern nach Unterhölzer verſetzt wurde, nach der Angabe der noch lebenden Forſtbeamten nicht wenig in Sorge, daß daſſelbe das Schälen fortſetzen würde, doch iſt dieſe Befürchtung bis jetzt nicht in Erfüllung gegangen. In den jungen Fichtenbeſtänden, welche dem Wilde geöffnet worden, ſucht man dem Schaden durch Schlagen, ſowie einem etwaigen Gelüſte zum Schälen durch eine ſpätere Durchforſtung vorzubeugen.

Donaueſchingen, im Juli 1859.

Roth.

Digitized by Google

Forstbenutzung.

Verkehr und Ausfuhr von Nutz- und Bauholz über Heilbronn im Jahre 1858 nach offiziellen Quellen.

(Vergleiche hierüber Seite 137—140 der Monatschrift vom Jahre 1858.)

Vom 1. Januar bis 31. December 1858 sind aus dem Heilbronner Hafen auf

845 Langholzflößen,
111 Bretterflößen,
40 Schollen und
790 Schiffsladungen

ausgeführt worden:

a) Faßtaugen: 61437 eichene unter 3′,
89540 „ von 3—5′,
5590 „ von 5′ und darüber,
1000 tannene unter 4′;

b) Hopfenstangen: 2310 Stücke;

c) Rebpfähle: 2008 eichene,
730 tannene;

d) Nutz- u. Wagnerholz: 34 Stück buchene und eichene Stämme,
2135 „ „ Speichen,
604 „ „ Felgen;

e) eichenes Stammholz: 67 ganze Bäume,
145 halbe „
179 ganze Ruthen,
394 halbe „
126 Wagenschoßklötze,
319 Pfeiffholzklötze,
113 Knappholzklötze;

f) tann. Stammholz: 32083 Stück 70er und 60er
69014 „ 50er und 40er
39182 „ 30er und 25er
6032 „ 20er;

g) Holländertannen: 302 Stück 100er und 90er
1896 „ 80er und 70er
760 „ 60er und 50er;

Digitized by Google

h) Meßbalken: 424 Stück 100er und 90er
4175 „ 80er und 70er
4032 „ 60er und 50er;

i) Dickbalken: 78 Stück;

k) Schnitt- und Sägewaaren: 12789 eichene Bretter,
1049 „ Naben,
4402 „ Eisenbahnschw.,
2126 tannene Dreilinge,
6569 „ Zweilinge,
94823 „ Schlaufdielen,
1,428373 „ gute Bretter,
620020 „ gemeine Bretter,
8677 „ Rahmschenkel,
114807 „ Latten,
448 Gebund tann. Schindeln;

Langholzflöße haben in Vergleich mit dem Jahre 1857
252 weniger,
Bretterflöße 79 mehr,
Schollen 366 weniger und
Schiffe mit Holzwaaren 386 mehr
im Jahre 1858 die Floßstraße beziehungsweise den Wilhelmskanal bei Heilbronn passirt.

Vom gemeinen tannenen Holze waren es 17539 Stämme, vom Holländerholze 4532 Stämme und von den Meßbalken 1469 St. weniger als im Jahre 1857, dagegen 70 St. Dickbalken mehr.

Der eichenen ganzen und halben Bäume sind es im Jahr 1858 4226 Stück weniger, der eichenen ganzen und halben Ruthen 122 Stück mehr, sowie auch der Pfeiffen-, Wagenschoß- und Knappholzklötze 126 Stück mehr gewesen.

An Schnitt- und Säge-Waaren wurden mit Ausnahme der Schindeln und Bahnschwellen im Jahre 1858 1,446,328 Stück mehr ausgeführt, desgl. 448 Gebunde Schindeln, 1049 eichene Naben und 2673 eichene Bahnschwellen; Faßtaugen, Hopfenstangen, Rebpfähle und Wagnerholz haben nach den 1857er offiziellen Mittheilungen für gedachtes Jahr die Floßstraße nicht passirt.

Digitized by Google

Es war demnach die Langholzfloß- und Schollen-Ausfuhr im Jahre 1857 eine bedeutendere, während sich die Anzahl der ausgeführten Schnitt- und Sägewaaren im Jahre 1858 auf nahezu das Doppelte steigerte.

Von den Einladestätten zu Neckarsulm und Gundelsheim konnten wir unserer Bemühungen ungeachtet keine ähnliche Notizen erhalten. (21.)

Ueber die Benutzung der Erndtwieden in Gemeindewaldungen.

Bei den Landwirthen hiesiger Gegend existirt die Ansicht, daß man zum Binden der Fruchtgarben, des Hanfs, der Erbsen, Bohnen, des Tabaks ꝛc. ꝛc. nur Wieden verwenden könne, daß Strohseile hiezu nicht geeignet seien, und daß man ja Wald genug habe, der diese Wieden jedes Jahr in Menge liefert.

Diese Ansicht steht im obern Pfinzthal so fest, wenigstens sind die Leute an das Erndtwiedenschneiden so gewöhnt, daß die Einstellung oder ein Verbot derselben sicherlich für ein Hemmniß des landwirthschaftlichen Betriebs gehalten werden würde. In solchem Sinne äußerte sich neulich ein Bürgermeister, welchen ich auf den Vorzug des zum Binden der Garben und Büscheln an vielen Orten gebräuchlichen Kornstrohs, sowie auf die Schädlichkeit des Wiedenschneidens selbst, aufmerksam machte. Von dem herkömmlichen Gebrauche der Wieden, behauptete er nämlich, könne man unmöglich abgehen, denn Korn (Roggen) werde nicht angebaut, sondern nur Dinkel, Gerste und Haber, und das Stroh dieser Fruchtgattungen lasse sich zum Garbenbinden nicht verwenden.

Wenn nun Letzteres auch richtig ist, so wird doch Niemand sagen können, daß der Landwirth Schaden erleidet, wenn er zur Gewinnung von Kornstroh einige Ruthen seines Feldes bestimmt; denn Korn wächst in jeder Lage und beinahe jedem Boden; in gewöhnlichen Jahren liefert jede Ruthe eine Garbe und diese selbst im Durchschnitt 65 Strohseile. Zur Gewinnung von 1000 Wieden muß er mit seiner ganzen arbeitsfähigen Familie Tagelang im Walde herumziehen, während der Einzelne den Winter über jede

Digitized by Google

schickliche Stunde zur Anfertigung der Strohseile zu benützen im Stande ist.

Das Erndtwiedenschneiden erachte ich demnach durchaus für keine gebotene oder unumgänglich nöthige, sondern lediglich für eine aus veralteter Gewohnheit bestehende, den Wald in hohem Grade gefährdende Nutzung. Nur in den Rhein-Waldungen, die eine Menge zu Wieden geeigneter Holzarten liefern, mag dasselbe ohne Bedenken gestattet werden. Allein dort fällt den Leuten meines Wissens nie ein, Wieden zum Fruchtbinden zu benützen.

Wenn das Erndtwiedenschneiden an und für sich schon erheblichen Schaden verursacht, so steigert sich dieser noch durch gewisse Nebenzwecke, zu deren Erreichung die Bauern beim Schneiden selbst Vorbereitungen ganz perfect zu machen verstehen. Sie suchen nämlich die Schläge so zu lichten, daß der Laubrechen — das Werkzeug zur Verwüstung der meisten Gemeindewaldungen — baldigst und ungehindert gehandhabt werden kann. Von dieser Spekulation bin ich vollkommen überzeugt, und ich mußte vor einigen Tagen auf die an einen Gemeinderath gestellte Frage: warum denn gerade der und der Schlag zum Wiedenschneiden verlangt werde, die Antwort hören, daß dies gewünscht werde, weil man in der Gemeinde die Hoffnung hege, daselbst in Bälde Laub rechen zu dürfen.

Unter diesen Verhältnissen wird die Schädlichkeit des Wiedenschneidens nicht zu bezweifeln sein. Sie kann indessen Schritt für Schritt in denjenigen Schlägen gezeigt werden, die demselben schon einige Male geöffnet waren. Dort verschwinden nach und nach die schönsten Pflanzen und Lohden, und eine weitere bedenkliche Folge ist die Bodenverschlechterung, hervorgerufen durch Entziehung des Bodenschutzes.

Gesellen sich zu dem Erndtwiedenbedarf, der z. B. bei der Gemeinde Nöttingen, die 750 Morgen Mittelwald besitzt, jährlich 70 bis 80000 Pflanzen, Lohden und Aeste erfordert, noch die Ansprüche auf Zaun-, Garten-, Erbsen- und Besenreis ꝛc. ꝛc., so darf es uns nicht wundern, wenn sich die Mittelwaldschläge nicht mehr schließen wollen und die Aspe überall Platz greift. Alle Mühen und Kosten, welche die jährlichen Kulturen erfordern, können diese

Digitized by Google

Nachtheile nicht ersetzen, und was helfen überhaupt 10000 in den Boden gebrachte Pflänzlinge, wenn jedes Jahr vor der Erndte 70 bis 80000 Wieden, worunter ohne Zweifel die Hälfte Kernlinge und Stocklohden sind, dem Walde entzogen werden?

Man kann hier einwenden, daß sich, um all diese Nachtheile zu beseitigen, lediglich an das Forstgesetz, welches zu Erndtwieden nur unterdrückte Pflanzen erlaubt, gehalten zu werden braucht, worauf ich gestützt auf Erfahrung erwidere, daß dieß bei Leuten, die, wenn es sich um Gewinnung irgend eines Waldnutzens handelt, nur Unbescheidenheit und Rücksichtslosigkeit bethätigen, und die an den zum Schneiden der Wieden bestimmten Tagen schaarenweis in die Schläge fallen, gar nicht möglich ist. Wie sollen diese auch überwacht und kontrolirt werden? Durch die Gemeinderäthe, welche selbst auf die schönsten Wieden spekuliren, sicher nicht, eben so wenig durch den Waldhüter, besonders wenn derselbe gering bezahlt und daher nicht im Stande ist, seine ganze Thätigkeit auf den Wald zu verwenden. Das Vorübertragen der geschnittenen Wieden an irgend einer Stelle, woselbst sich der Waldhüter mit einem Gemeinderath zur Visitation der Wiedenbüschel aufstellt — dieses Kontrolmittel ist hier eingeführt — habe ich zwecklos gefunden. Dieses Mittel wird auch zwecklos bleiben, da nicht gehofft werden darf, daß sich die Kontrolirenden mit der an und für sich schon etwas schwierigen Untersuchung, ob die Wieden unterdrückte Pflanzen waren oder nicht, längere Zeit befassen werden.

Die an mehreren Orten bestehende Taxe für die Wieden, welche 3—6 kr. für's 100 beträgt, mag als Mittel zur Beseitigung größerer Ansprüche erachtet werden. Zur Verhütung des Schadens wird sie jedoch nicht dienen, sondern denselben eher vergrößern; denn wenn der Bauer für irgend einen Nutzen aus dem Gemeindewald Zahlung leisten muß, so sucht er sich auch hiefür in diesem wieder zu entschädigen.

Im Uebrigen ist das Hundert Wieden, wenn sein Holzwerth und der Aufwand an Arbeit in Rechnung gezogen wird, offenbar 6 kr. nicht werth; eine Erhöhung der Taxe zum Zwecke der Beseitigung des Wiedennutzens wäre deßhalb auch nicht wohl zu recht-

Digitized by Google

fertigen, mittlerweile dieſelbe ohne Zweifel Veranlaſſung zum Freveln würde.

All dieſe in hieſiger Gegend von Jahr zu Jahr ſich wiederholenden Verhältniſſe ſind nach meiner Anſicht von Wichtigkeit und ich glaubte denn auch ſie hier beſprechen zu dürfen, wobei ich die Abſicht hatte, gütige Mittheilungen aus andern Bezirken zu veranlaſſen, die vielleicht jene Mittel bezeichnen, die dort zu Verhütung größerer Nachtheile bereits beſtehen und auch hier zu ergreifen ſein möchten.

Wilferdingen, im Auguſt 1859.

H.

Anmerkung der Redaktion. Das Schneiden von Erndte- überhaupt Bindwieden aller Art iſt in der Regel, wo es vorkommt, eine von jeher übliche Sache und die Leute haben ſich ſo ſehr daran gewöhnt, daß es ganz beſonderer Maßregeln bedarf, um es abzuſchaffen. Wir kennen Gemeinden, die nebeneinander liegen, in welchen die Verhältniſſe ganz die gleichen ſind, wo aber in der einen alle Garben und ſonſtige Büſchel, ſelbſt die Reben und oft ſogar die Wellen mit Stroh gebunden werden, während in der andern all dieß mit Wieden geſchieht.

Das Schneiden, beſonders der Erndtewieden iſt in der Gegend, aus welcher der obige Aufſatz kommt, wie an manchen anderen Orten, allerdings oft ſehr nachtheilig, weil meiſtens edle Laubhölzer, welche den Hauptbeſtand bilden, wie Buchen, Eichen ꝛc. ꝛc. dazu verwendet werden, während an andern Orten, wo Sträucher in Menge ſich eindrängen, wie z. B. im Flußboden, auf Kalk, und ſonſt mineraliſch kräftigem Boden und in milden Gegenden, die verſchiedenen Strauchhölzer eher zum Nutzen als zum Schaden des Waldes benutzt werden können. In ſolchen Oertlichkeiten ſind entweder von jeher auch nur Strauchhölzer zu dem fraglichen Zweck — mitunter in Folge von Berechtigungen — verwendet worden, oder es hält bei gehöriger Strenge nicht beſonders ſchwer, vorausgeſetzt, daß das Material zur Genüge vorhanden iſt, die Leute hieran zu gewöhnen, es wird alſo die Nutzung unbedenklich geſtattet werden dürfen.

Digitized by Google

In früherer Zeit war in Baden das Schneiden der Erndtwieden einmal förmlich verboten worden, allein es zeigte sich bald, daß dieses Verbot nicht zu handhaben war, es wurden daher Ausnahmen zugelassen und später wurde im Forstgesetz bestimmt: „Zu Besenreis, zum Binden von Wellen und Garben, zu Erbsenreis, zum Einzäunen und zu Bohnenstangen dürfen junge Stämmchen, mit Ausnahme der Weiden, nur alsdann gehauen werden, wenn sie unterdrückt sind." Nun sind zwar die zu Wieden tauglichen Strauchhölzer nicht immer unterdrückt, ja es können selbst edlere Holzarten, wie z. B. Buchen in verjüngten Orten im Hochwald so gedrängt stehen, daß viele Tausende von Pflanzen, selbst mit Vortheil für die übrigen, herausgeschnitten werden dürfen, deßwegen bindet man sich auch in der Praxis nicht zu ängstlich an jene Bestimmung, man hat weniger den Wortlaut, als den Sinn des Gesetzes im Auge, welcher offenbar darauf gerichtet ist, daß solches Gehölze, was zum Schluß des Bestandes, beziehungsweise zur Herstellung eines pfleglichen Waldzustandes nöthig, zu belassen, das abkömmliche aber zur Nutzung zu gestatten sei. Aus gleicher Ansicht wird man auch ohne Bedenken die Nutzung von nicht unterdrückten Weidenstämmchen da nicht zugeben, wo solche nicht in der gedrängten Stellung vorkommen, wie sie bei dem Anflug dieser Holzart auf Schlammbänken u. dergl. der Regel nach ist, sondern wo sie mehr einzeln erscheinen, man wird selbst im erstern Fall stets zur Bedingung machen, daß das Ausschneiden nur in dem Maß geschehe, daß der Bestand nicht dadurch gefährdet wird. Je stärker die Wieden überhaupt sind, desto mehr Vorsicht ist nöthig, desto schwieriger wird die Aufgabe des Forstschutzes, aber lediglich in dessen kräftiger Handhabung sehen wir das einzige Mittel, eine Nutzung, die man, sei sie entbehrlich oder nicht, nun einmal nicht gänzlich abzuschaffen vermag, so unschädlich als möglich zu machen.

Uebrigens wollen wir damit keineswegs diese Frage als abgeschlossen betrachten, wir sind recht gerne bereit, etwaige hierauf Bezug habende Bemerkungen aufzunehmen.

Digitized by Google

Wirthschaftliches.

Hochwaldconservationshieb.

In den Waldungen der Markgräflich Badischen Herrschaft Zwingenberg, Forstbezirk Waldkatzenbach, liegen circa 180 Morgen Eichenstangen- und Gertenhölzer, größtentheils durch Saat auf früheren Oedungen und erworbenen Feldern in den letzten 40 Jahren entstanden.

Diese Bestände sind zu Hochwald bestimmt, es soll aber zu gleicher Zeit eine Rindenutzung damit verbunden und letztere bei den Durchforstungen gewonnen werden.

Im verflossenen Wirthschaftsjahre wurden 9 Morgen auf diese Weise behandelt. Der Bestand war 40jährig, gut bestockt und undurchforstet. Nach vorherigem Aushieb von 14¼ Kl. Dürrholz (Kohlholz) im Winter, ergaben sich weiter beim Schälen der unterdrückten, beschädigten und sonstigen schwachen Stangen 664 Gebund Rinde à 1 fl. 12 kr. = 796 fl. 48 kr. Durch das beständige Regenwetter wurde die Rinde stark ausgelaugt und war bedeutend zusammengeschrumpft, sonst wären sicher 700 Gebund erfolgt. Letztere haben 4' Länge und 4' Umfang, etwa 1 Cubikfuß Derbmasse und wiegen 30—33 Pfd.

Der Schälerlohn betrug 15 kr. per Gebund, im Ganzen also 166 fl., bleiben demnach rein für Rinde 630 fl. 48 kr., oder per Morgen 70 fl.

An Schälholz ergaben sich 4 Klftr. Prügel- und 46½ Kl. Kohlholz; letzteres hat nur circa 50 Cubikfuß Derb-Masse und besteht aus demjenigen gröberen Holze von 1½"—2" Dicke, welches anderwärts in die Wellen gebunden wird. Das Klafter wird zu 4—5 fl. verkauft, ungeschält zu 3—4 fl., es ergibt sich demnach auch hiedurch ein Gewinn von ca. 50 fl. Auf dieser Hiebsfläche stehen nun noch 12—1500 Stangen I. und II. Classe per Morgen, so daß der Bestand noch beinahe geschlossen und nur stark durchforstet ist.

Die abgetriebenen Stöcke, sowohl von einem Theil des im Winter gehauenen als auch vom Schälholz, haben im vorigen

Digitized by Google

Sommer 3—4′ lange Triebe gemacht und beschatten den Boden fast ganz.

Nach etwa 15 Jahren werden die Stockausschläge, sowie ein weiterer Theil der schwächeren, jetzt verbliebenen Stangen, abermals auf Rinde zu nutzen sein, welche Nutzung nach weitern 15 Jahren und zwar so lange und so weit sich wiederholen wird, als die Beschattung des ältern Holzes das Aufkommen der Stockausschläge gestattet.* Bei derartigen Hiebsoperationen ist es gut, das Dürr- und sonstige nicht schälbare Holz (ganz schwaches) statt im Winter vorher, ein oder mehrere Jahre vorher schon auszuhauen damit am übrigen Holze die Rinde dicker wird, das angesetzte Moos verschwindet und das Schälen besser vorwärts geht, was besonders beim Eintritt schlimmer Witterung ein großer Vortheil ist.

Es hat dieß zwar den kleinen Nachtheil, daß die Lohden von Stöcken des vorher ausgehauenen Holzes beim Schälen später leiden, allein bei dichter Bestockung braucht man hierauf weniger Rücksicht zu nehmen, der Gewinn an besserer Rinde, durch schnelleres Schälen und geringere Gefahr vor Regen ist viel größer, auch kann durch schonliche Behandlung viel zur Erhaltung dieser Triebe beigetragen werden. Der weitere Vortheil dieser Behandlungsart besteht darin, daß man keine zu große Holzmasse auf einem Punkt und in einem und demselben Jahre erhält, was unter schwierigen Verkaufsverhältnissen von Werth ist.

Auf diese Art sollen in den nächsten Jahren ca. 100 Morgen 25—40jährige, theils reine, theils mit Fichten untermengte Bestände behandelt und der Bodenverbesserung wegen soll letztere Holzart dabei begünstigt werden.

Zwingenberg, im September 1859.

Roth,
Markgr. Bad. Oberförster.

---

* Auf diese Stockausschläge möchten wir kein besonderes Gewicht legen, da sie unter der Beschattung des sich bald wieder schließenden Bestandes wohl nur kümmerlich wachsen dürften. Anm. d. Red.

Digitized by Google

Naturereignisse.

Die Witterung und Naturereignisse vom Jahre 1858 in Württemberg.

Vom Limburger-Mainhardter Wald, den Löwensteiner Bergen und dem Weinsberger Thale.

Unter Verweisung auf Seite 141—147 im vorjährigen Aprilhefte können wir uns, da die Jahre 1857 und 1858 bezüglich ihrer klimatischen und meteorologischen Erscheinungen Vieles miteinander gemein haben, in Manchem kürzer fassen.

Auch in diesem Jahrgange waren Trockenheit und ungewöhnliche Wärme der vorherrschende Charakter. Die im Jahre 1857 bis zur Unzahl vermehrten Mäuse haben bei den öfteren starken Schneefällen in den Monaten Januar, Februar und März nicht nur in den Eichelsaaten, Buchenschonungen und jungen Nadelholzschlägen ihre Verheerungen fortgesetzt, sondern auch in 6—15jährigen Laub- und Nadelholz-Culturen durch Benagen der Stämmchen nicht unerheblichen Schaden angerichtet. Unter den natürlichen Mäuse-Vertilgern, welche sich fast sämmtliche in ziemlicher Anzahl eingefunden haben, ist hauptsächlich der Füchse zu erwähnen, und dürfte die Anregung der Frage, ob diese Thiergeschlechter bei zunehmender Vermehrung der Mäuse sich nicht auch in vergrößerter Anzahl einstellen, und ob die Schonung derselben hierauf einen wesentlichen Einfluß erfahrungsmäßig ausübe?! doch wohl von einigem praktischen Interesse sein. Die Holzhauerarbeiten konnten des häufigen — nur ein einzigesmal bis auf 1′ Tiefe und mehr erreichenden, aber sehr oft durch Regen und darauf folgende trockenkalte Witterung unterbrochenen — Schneefalles ungeachtet, während der Monate Januar, Februar, März, November und Dezember einschließlich der Bestandes-Reinigungen fast ohne Aufenthalt betrieben werden, da aus obigem Grunde und wegen Glatteises an den Halden nur 3—4 Mal über die Dauer von je 2—4 Tagen ausgesetzt werden mußte; auch hat der Schneedruck weder in den ältern Beständen, noch in den mittleren und jüngeren Stangenhölzern Schaden angerichtet, weil die Gipfel zu Folge der fortgesetzten

Digitized by Google

Stürme schneefrei geblieben waren. Letztere sind in den Monaten März und November am heftigsten und zahlreichsten aufgetreten, haben jedoch, im Ganzen genommen, keinen erheblichen Schaden angerichtet.

Der Wassermangel machte sich noch fühlbarer als im Jahre 1857; denn vom Monat Januar bis zum Schneeabgang mit Ende März standen fast alle Wasserwerke gänzlich stille; die sonst zu Ende Februar beginnende Langholzflößerei wurde so um ein Namhaftes verzögert, und zu Ende desselben Monats fingen sogar die Brunnen theilweise zu versiegen an.

Da der Schnee erst mit Ende März abgegangen war, und vom 1.—10. April vollständiges Regenwetter und Schneefall nebst einigen Morgen- und Abend-Gefrörnissen statthatte, am 18. April aber Alles schon zu treiben anfing, und hierauf eine Reihe förmlicher Sommertage folgte, war die Zeit für die Frühjahrs-Culturen namentlich in Anbetracht der Pflanzungen eine sehr zusammengedrängte, und auch für die Herbst-Culturen nur von kurzer, zu öfterenmalen durch starke Regengüsse unterbrochener Dauer, auch fanden am 13.—15. Oktober schon die ersten Frühfröste statt, während fast den ganzen Monat November hindurch zum Theil hohe Kältegrade mit nicht unbeträchtlichem Schneefalle und Glatteise sich eingestellt hatten.

Durch einen sehr erquickenden, durchdringenden Regen am 29. April, sowie durch den kühlen und an Gewitterregen reichen Monat Mai erschien der Culturerfolg als ein voraussichtlich gesicherter, allein die Monate Juni und Juli entwickelten mit Ausnahme einiger mehr abkühlenden als durchdringenden, zum Theil mit Stürmen verbundener Gewitterregen eine wahrhaft tropische, die Thaubildung eine Zeitlang unterdrückende Hitze, welche sich mit Ausnahme von nur 3 Tagen noch bis zum 18. August fortsetzte, weßhalb es denn auch nicht fehlen konnte, daß bis dahin Pflanzungen und Saaten bis zu $^3/_4$ ihres Umfanges zu Grunde gegangen sind. Am wenigsten haben die Kiefernsaaten, Eichelsaaten und Eichenpflanzungen gelitten.

Der Curculio pini, welcher sich schon vor Mitte Mai bemerklich machte und in großer Anzahl — namentlich auf neu gerodeten

Digitized by Google

und abgeholzten Pflanzstellen — aufgetreten war, hat fast durchgängig tödtlich gewirkt, deßgleichen auch der Curculio notatus in den 4—12jährigen Kiefernsaaten, wo er sich schon gegen Ende Juni durch sein verderbliches Treiben wahrnehmlich machte. Hylesinus piniperda in den Kiefernstangenhölzern, und Chermes abietis in älteren und jüngeren Fichtenculturen, waren allenthalben anzutreffen, und ist auch das Auftreten dieser Käfer- und Wicklergattung nicht ohne Schaden für den Holzbestand und Holzwuchs abgelaufen. Die Buchenblattlaus (Aphis fagi) wurde hin und wieder häufiger als in sonstigen Jahrgängen wahrgenommen. Das Auftreten der übrigen schädlichen Forstinsekten war gegen Erwartung nicht außergewöhnlich.

Der Holzzuwachs kann im Allgemeinen als ein mittelmäßiger bezeichnet werden.

Am 8., 25.—26. und 26.—27. Mai gab es Spätfröste, welche zum Theil den Weinstock berührten, und den jungen Buchen-, Eichen-, Eschen- und Fichten-Pflanzen in den scharf eingeschnittenen Thälern, sowie in den kalten Einhängen mit undurchlassendem thonigem Untergrunde schadeten, während die bereits erwähnten Frühfröste in den Monaten Oktober und November die Eichelmast, wo solche nicht schützende Bedeckung gefunden, zu Grunde gerichtet haben.

Von dem großen Eisdruckschaden, welcher im Monate November 1858 nach dem Februar- uud Märzhefte von 1859 in vielen bairischen und badischen Forsten stattgefunden hat, können wir Ihnen von hier aus Nichts berichten. Von Blitzschlag, Hagelschaden, verheerenden Wolkenbrüchen und Waldbränden wissen wir Ihnen auch für das Jahr 1858 wenig oder nichts zu vermelden.

Was den Holzsamen anbelangt, gerieth der der Buche fast bis zur Vollmast, während es der Eicheln nicht viele gab; dagegen sind Hainbuchen-, Ahorn-, Eschen-, Birken-, Fichten- und Weißtannen-Samen zahlreich, Forchensamen aber nur sparsam gerathen. Die Keimfähigkeit dieser sämmtlichen-Samengattungen kann durchschnittlich als eine gute bezeichnet werden.

Die Heuerndte, welche mit dem 16. Juni begonnen hat, fiel wegen der großen Hitze zwar bezüglich der Güte des Futters sehr gut, jedoch hinsichtlich der Menge nur mager aus, der Oehmd-

Digitized by Google

ertrag war jedoch — Dank einiger durchdringenden Regen — von Ende August bis Mitte September immerhin noch ein befriedigender.

Die Kartoffeln sind ohne besondere Merkmale der Fäulniß zahlreich und gut gerathen, auch hat man mit der Repsernte alle Ursache zur Zufriedenheit.

Die allgemeine Fruchternte begann mit dem 20. Juli und war mit Ausnahme des Habers eine lohnende.

Der Ertrag an Kernobst und Welschnüssen steht zwar demjenigen von 1857 nach, bleibt aber immerhin seiner Anzahl und Beschaffenheit nach ein befriedigender, während das Steinobst aller Gattungen fast gänzlich versagt hat.

Am 16. Juni begann die Traubenblüthe allgemein und war bis zum 30. ganz unbeschadet und gleichmäßig beendigt. Die Aussichten auf die Qualität des Weines waren denjenigen von 1857 zum mindesten gleich, allein die anhaltend starken Regengüsse mit bedeutender Abkühlung der Temperatur zu Ende September oder Anfang Oktober führten das Faulen der Trauben herbei, so daß schon am 6. gedachten Monats mit der Klevnerlese begonnen werden mußte, während am 14. die allgemeine Weinlese ihren Anfang genommen hat; dagegen ist das eingekelterte Quantum sehr groß ausgefallen, und hat sich der Wein in den Fässern nicht nur allenthalben trinkbar, sondern auch in vielen Fällen ganz angenehm und geistreich gemacht.

Am 19. Februar beobachtete man die ersten Lerchen und am 24. die ersten Staaren; am 12. April das erste Rufen vom Kukuk und am 15. die ersten Schwalben, sowie die erst belaubten Birken; am 20. die erst belaubten Buchen, während mit dem 27. die Eichen stark auszuschlagen anfingen und der übrige Wald als nunmehr belaubt zu betrachten war.

Um dieselbe Zeit standen auch die Kirschen-, Pfirsich-, Pflaumen- und Zwetschgen-Bäume nebst den frühen Kernobstsorten in voller Blüthe, wie im Mai.

Am 4. Mai beobachtete man die ersten Goldamseln und am 7. waren Eichen und Reben vollständig belaubt; am 2. Juni traf

Digitized by Google

man die ersten reifen Erdbeeren und um Johanni die ersten reifen Heidelbeeren.

Die Jagd anbelangend, fielen die Treibjagen auf Hasen im Monate Januar günstig aus, jedoch hat diese Wildart zu Folge der nassen und schneereichen Witterung im März und in der ersten Hälfte April entschieden gelitten; während dieß bei den Hühnern weniger der Fall war, und man mit der Ausbeute an letzteren zufrieden sein kann.

Daß der Fuchs zahlreich vorkam, ist bereits erwähnt, und was den Schnepfenstrich anbelangt, so war dieser wegen der ungünstigen Witterung, in welche er fiel, mit geringen Ausnahmen im Weinsberger Thale durchschnittlich ein gar magerer.

Der Rehstand hat nicht gelitten und kann sich, ungünstige politische und Natur-Ereignisse abgerechnet, wieder allmälig heben, deßgleichen fängt auch wieder ein Rothwildstand zu existiren an, und wenn die Jagd-Distrikte ihre gehörige Ausdehnung behalten, nach Waidmannsbrauch behandelt und die Jagdgesetze nicht blos als auf dem Papier vorhanden betrachtet, sondern mit Nachdruck gehandhabt und auch in manchen Stücken noch gehörig verbessert werden, sind die Aussichten für den Jäger und Jagdfreund in unsrer Gegend nicht gerade die ungünstigsten. (21.)

Schätzung und Erträge.

Holzertrag eines Morgen Buchenwaldes.

Zur Anlage einer Pflanzschule wurde ein württembergischer Morgen Buchenwald ausgestockt.

Die Lage dieses Platzes ist nahezu eben; der Boden ein tiefer, frischer und ziemlich lockerer Lehm.

Den Bestand bildeten durchschnittlich 80jährige Buchen, nicht ganz vollständig geschlossen, in Folge des verspäteten Weichholz-Aushiebes sind die Stämme kurzschäftig, astreich und die Kronen besenförmig gewachsen.

Der Bestockungsgrad dürfte nicht über 0,8 angesprochen werden.

Digitized by Google

Dieser Bestand wurde mit dem Waldteufel ausgestockt und wurden auch die Wurzeln vollständig gerodet.

Die Holzmasse beträgt:

a) Stamm- und Astholzmasse bis auf 2" Dicke herab 44,3 Kl. à 144 C' Raum u. 100 C' Derbholz . . . . . 4430 Cubikfuß.

b) Astholz unter 2" Dicke ausgehauen und in Klafter gesetzt = 11 Klftr. à 65 C' Derbholz = 715 C', 2000 Wellen à 0,5 C' Derbholz = 1000 C' . . . . . 1715 "

c) Stockholz wurden 22,5 Klafter aufgesetzt zu 60 C' Derbholz . . . . . 1350 "

Im Ganzen 7495 Cubikfuß.

Es beträgt somit der jährliche Durchschnittszuwachs:

bei a) . . . . . 55,4 Cubikfuß,
" b) . . . . . 21,4 "
" c) . . . . . 16,8 "
oder bei a) und b) . . 76,8 "
" " a), b) und c) . 93,6 "

(41.)

Jagdwesen.

Der Ertrag der Jagd in Böhmen in der Jagdperiode 1858—1859.

(Vergleiche Monatschrift von 1858, S. 343 u. f.)

Die Ausweise, welche Se. Excellenz der Herr Statthalter Freiherr von Mecséry über die Ergebnisse der Jagd-Periode 1858—59 verfassen ließ, reihen sich ihren beiden Vorgängern nicht nur würdig an, sondern sie haben selbst durch die Angabe der Anzahl und des Flächenmaßes der Thiergärten an Reichhaltigkeit gewonnen.

Digitized by Google

Kreis	Edelwild						Damwild						Rehwild			Schwarzwild			Auerwild	Birkwild	Haselhühner	Fasanen	Rebhühner	Wachteln	Wildgänse
	in Thiergärten			im Freien			in Thiergärten			im Freien															
	Hirsche	Thiere	Kälber	Hirsche	Thiere	Kälber	Böcke	Geise	Kihe	Böcke	Geise	Kihe	Böcke	Geise	Kihe	Keuler	Bachen	Frischlinge							
Budweis	24	19	7	30	23	17	43	18	6	7	6	6	575	58	39	3	37	123	85	37	208	869	26254	355	143
Bunzlau	21	17	1	4	3	—	152	139	18	—	—	—	371	3	12	1	3	7	82	308	94	6949	49778	357	11
Chrudim	5	3	—	5	—	—	34	1	16	12	—	3	205	21	8	—	—	—	—	20	1	3294	37108	1120	1
Caslau	22	18	5	4	3	—	14	13	9	1	—	—	390	5	7	8	4	10	—	9	—	6702	37397	1368	15
Eger	41	42	8	24	13	19	79	25	30	21	3	4	696	20	18	1	15	8	134	616	46	5	10297	395	9
Jicin	8	4	1	4	2	—	20	39	17	25	13	1	354	3	15	1	2	11	29	96	25	6619	23301	200	6
Königgrätz	11	5	—	4	2	1	77	58	5	1	1	—	349	10	8	7	5	19	11	88	78	3765	21160	510	4
Leitmeritz	18	23	1	23	48	8	58	66	14	—	—	1	249	11	3	—	—	—	44	244	176	2783	33637	434	17
Pilsen	1	1	1	15	8	2	18	16	1	3	—	—	498	7	18	2	2	29	17	140	93	1276	27386	492	16
Pisek	—	13	2	34	13	7	19	9	5	—	—	—	442	13	37	—	—	—	50	53	121	2352	21258	233	1
Prag	92	26	8	15	8	1	74	59	28	5	3	—	367	13	4	3	3	4	43	252	111	4897	54579	1272	19
Saaz	44	41	8	29	19	11	74	45	28	10	—	—	471	21	13	13	9	21	32	229	28	1381	24769	1021	12
Tabor	12	19	15	21	17	4	22	10	9	2	—	—	318	12	15	8	23	104	2	3	5	1581	31417	1366	19
Gesammt-Summe	299	231	57	212	159	70	684	498	186	87	26	15	5285	197	197	47	103	336	532	2095	986	42473	398341	9123	273
Davon: A.*	299	231	57	203	158	66	684	498	186	79	25	13	4905	164	174	47	103	336	473	1629	794	41943	313518	4696	237
Davon: B.**	—	—	—	9	1	4	—	—	—	8	1	2	380	33	23	—	—	—	59	466	192	530	84823	4427	36

* In den Revieren der Domainen und den von denselben gepachteten Gemeinde-Jagdbarkeiten mit Inbegriff des k. Reservat-Jagdgebiets.
** In den übrigen nicht an die Domänen verpachteten Jagdrevieren.

Digitized by Google

Kreis	Stock-	Maß-	Wald-	Moos-	Wildtauben	Hasen	Kaninchen	Fischottern	Dachse	Schädliches Haarwild				Schädliches Federwild					
	Enten		Schnepfen							Füchse	Marder	Iltisse	Wiesel	Adler	Uhu's	Habichte	Geier, Falken und Weihen	Nachteulen	Krähen und Elstern
Budweis	1597	318	345	706	179	24542	115	44	12	461	144	158	499	7	4	538	407	495	8452
Bunzlau	566	116	157	157	210	50090	734	6	12	197	174	701	4553	72	17	2005	2377	950	31321
Chrudim	240	198	1040	341	233	24856	938	7	5	172	73	388	2550	2	6	697	989	734	10140
Caslau	357	102	523	76	299	45227	989	32	10	233	202	624	3993	2	14	599	1409	426	8252
Eger	254	200	213	270	249	16649	652	15	10	685	100	109	658	—	12	420	428	574	6086
Jicin	378	142	179	60	98	32911	623	3	10	102	76	857	1920	—	2	195	1240	477	14284
Königgrätz	237	68	458	113	218	25177	2	17	7	242	71	432	1811	1	2	750	449	363	10174
Leitmeritz	201	78	239	87	452	26270	18	8	20	447	224	398	1718	—	43	591	1066	685	12617
Pilsen	190	72	521	247	438	33134	297	12	28	451	128	325	2189	—	47	998	1251	979	19413
Pisek	256	185	185	88	126	19022	14	13	8	264	115	219	1477	2	7	334	696	343	5988
Prag	314	144	494	160	290	54735	674	19	29	343	396	1005	4523	3	26	871	1336	1295	13546
Saaz	437	177	197	199	161	28000	—	2	10	255	169	410	2112	—	10	593	859	558	7421
Tabor	406	237	618	322	196	37164	104	11	22	268	119	413	1641	—	6	358	841	527	16755
Gesammt-Summe	5433	2037	5169	2826	3149	417777	5160	189	183	4120	1991	6039	29644	89	196	8949	13348	8406	164449
Davon: A.	4362	1587	4375	1798	1985	355598	4699	140	162	3496	1661	5391	27356	87	154	8169	12368	7746	153146
Davon: B.	1071	450	794	1028	1164	62179	461	49	21	624	330	648	2288	2	42	780	980	660	11303

Digitized by Google

Die Area der Thiergärten ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Kreis	Anzahl der Thiergärten.	Area der Thiergärten.	
		Joch.	□Klftr.
Budweis	3	10137	—
Bunzlau	8	17975	117
Chrudim	7	2660	1120
Caslau	5	1992	154
Eger	12	18350	1254
Jicin	5	2892	852
Königgrätz	3	3804	201
Leitmeritz	5	6842	1327
Pilsen	6	1824	1283
Pisek	3	422	562
Prag	13	6792	669
Saaz	4	5149	—
Tabor	4	3186	1349
Total-Summe	78	82030	888

Betrachten wir diese Tabelle genauer, so werden wir vorerst von der bedeutenden Thiergärten-Area überrascht. Mehr als 8 Quadratmeilen, also mehr als der gesammte Flächenraum manches souveränen deutschen Fürstenthums beträgt, dienen zu diesem Zwecke — ein Beweis, wie hoch der böhmische Großgrundbesitzer das der Gesundheit so zuträgliche Vergnügen der Jagd schätzt, wie sehr er aber auch dafür sorgt, es ohne Nachtheil für die eigene oder seines Nachbarn Landwirthschaft auszuüben.

Reihen wir die einzelnen Kreise nach dem Verhältnisse, in welchem die ihnen eigenthümliche Thiergarten-Area zu dem Total-Flächenmaße und zum Holzland steht, so nehmen sie folgende Plätze ein:

Bunzlauer Kreis mit 2,86% Gesammtarea und 8,38% Holzland.
Egerer . . . . „ „ 2,42 „ „ „ 6,72 „ „
Budweiser . . . „ „ 1,29 „ „ „ 4,05 „ „
Leitmeritzer . . „ „ 1,25 „ „ „ 3,95 „ „
Saazer . . . . „ „ 0,94 „ „ „ 3,78 „ „
Königgrätzer . „ „ 0,74 „ „ „ 2,86 „ „
Prager . . . . „ „ 0,67 „ „ „ 2,30 „ „

Digitized by Google

Jicjner	Kreis	mit	0,56 %	Gesammtarea	und	1,89 %	Holzland.
Chrudimer .	„	„	0,46 „	„	„	1,78 „	„
Taborer . .	„	„	0,40 „	„	„	1,58 „	„
Caslauer . .	„	„	0,29 „	„	„	1,29 „	„
Pilsener . .	„	„	0,21 „	„	„	0,72 „	„
Piseker . . .	„	„	0,05 „	„	„	0,17 „	„

In ganz Böhmen bildet die Thiergärtenarea 0,91% der Gesammtfläche und 3,11% des Holzlandes.

Gehen wir nun zu der Zahl des erlegten Wildes über, so finden wir 473,792 Stück Haarwild und 667,874 Stück Federwild, zusammen also 1,141,666 Stück.

Lassen wir das schädliche Wild außer Rechnung und stellen dann die einzelnen Kreise nach der Anzahl der erlegten Stücke unter einander, so ergibt sich folgende Reihenfolge:

			Stück Haarwild.	Stück Federwild.	Zusammen.
Prager	Kreis	mit	56,170	62,575	118,745
Bunzlauer	„	„	51,584	58,785	110,369
Caslauer	„	„	46,771	46,848	93,619
Taborer	„	„	37,912	36,172	74,084
Chrudimer	„	„	26,119	43,596	69,715
Leitmeritzer	„	„	26,839	38,392	65,231
Jicjner	„	„	34,057	31,133	65,190
Pilsener	„	„	34,113	30,888	65,001
Saazer	„	„	28,869	28,643	57,512
Budweiser	„	„	25,754	31,099	56,853
Königgrätzer	„	„	25,766	26,710	52,476
Piseker	„	„	19,651	24,908	44,559
Egerer	„	„	18,393	12,688	31,081
	Zusammen		421,998	472,437	904,435

So interessant diese Zusammenstellung auch sein mag, so gestattet sie doch nicht auf den relativen Wildreichthum zu schließen. Um dieses zu können, müssen die Flächen berücksichtigt werden.

Nehmen wir den produktiven Boden zur Grundlage dieser Berechnung, so finden wir, daß

Digitized by Google

Kreis	1 Stück Haarwild auf je	1 Stück Federwild auf je	1 Stück Wild überhaupt auf je
im Bunzlauer	11 Joch 926 □Kl.	10 Joch 257 □Kl.	5 Joch 659 □Kl.
„ Caslauer	13 „ 1594 „	13 „ 1558 „	6 „ 1562 „
„ Jicjner	14 „ 708 „	15 „ 1278 „	7 „ 872 „
„ Chrudimer	21 „ 276 „	12 „ 1096 „	7 „ 1492 „
„ Leitmeritzer	19 „ 540 „	13 „ 829 „	7 „ 1530 „
„ Prager	17 „ 560 „	15 „ 919 „	8 „ 332 „
„ Saazer	18 „ 418 „	18 „ 649 „	9 „ 267 „
„ Königgrätzer	19 „ 137 „	18 „ 658 „	9 „ 594 „
„ Taborer	20 „ 352 „	21 „ 309 „	10 „ 556 „
„ Pilsner	24 „ 425 „	26 „ 1279 „	12 „ 1176 „
„ Budweiser	28 „ 1172 „	23 „ 1270 „	13 „ 25 „
„ Piseker	37 „ 1130 „	29 „ 1197 „	16 „ 1006 „
„ Egerer	39 „ 848 „	59 „ 487 „	20 „ 629 „
„ ganzen Lande	19 „ 1498 „	18 „ 367 „	9 „ 836 „

erlegt wurde, so daß nunmehr der Prager Kreis, welcher früher oben stand, erst die sechste Stelle einnimmt.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, welcher Zunahme der Wildstand Böhmens ohne Nachtheil für die Landwirthschaft fähig ist.

Im Vergleiche gegen das Vorjahr finden wir eine Vermehrung von Edelwild um 65 Stück, Rehwild um 762, Schwarzwild um 125, Auerwild um 63, Haselhühner um 132, Rebhühner um 97,182, Wildgänse um 43, Wald-Schnepfen um 1594, Moosschnepfen um 246, Wildtauben um 469, Fischottern um 32, Adler um 20 und Habichte um 380 Stück. Dagegen eine Verminderung beim Damwild um 2 Stück, beim Birkwild um 205, bei Fasanen um 8136, bei Wachteln um 1358, bei Stockenten um 913, bei Plaßenten um 3125, bei Hasen um 155,607, bei Dachsen um 40, bei Füchsen um 451, bei Mardern um 165, bei Iltisen um 296, bei Wieseln um 3865, bei Uhu's um 264 und bei Krähen und Elstern um 11,157 Stück.

Lassen wir das schädliche Wild ganz außer Rechnung, so finden wir im Ganzen eine Verminderung der erlegten Stücke um 70,808.

Es darf uns diese Erscheinung um so weniger Wunder nehmen, wenn wir bedenken, daß die Jagdperiode 1857—58 seit Jahren die günstigste gewesen, daher das eine Vergleichungsglied ein

Digitized by Google

sehr hohes ist, zugleich der letzte Winter durch sein Glatteis den Hasen ungemein gefährlich war und überdieß die Seuche Tausende dieser Thiere hinraffte.

Wir finden denn auch beim nützlichen Federwild eine bedeutende Zunahme (um 85,992 Stück), welche jedoch den Abgang in der einzigen Rubrik „Hasen" nicht aufzuwiegen vermag.

Wie schwer aber der Hase bei Erwägung der Jagdausbeute Böhmens in die Wagschale fällt, wird klar, wenn wir die Menge und den Werth des genußbaren Fleisches, sowie der rohen Felle berücksichtigen.

Es beziffert sich nämlich das Ergebniß der Jagd-Periode 1858—59

	an Fleisch.			im Werthe von	
	Ztr.	Pfd.	Loth.	fl.	kr. öst.W.
Edelwild	1,005	49	24	24,892	85,75
Damwild	828	51	—	19,536	77,75
Rehwild	1,274	89	20	32,509	85,25
Schwarzwild	207	16	—	5,459	30,00
Hasen	18,799	96	16	152,488	60,50
Kaninchen	77	40	—	464	40,00
Fischottern	14	64	24	557	55,00
Dachse	15	26	29	726	05,25
Auerwild	37	24	—	1,032	08,00
Birkwild	39	93	19	2,524	47,50
Haselhühner	7	70	10	704	99,00
Fasanen	862	73	9	86,226	19,00
Rebhühner	2,365	14	31	118,506	44,75
Wachteln	19	95	21	1,254	41,25
Wildgänse	12	28	16	281	87,25
Stockenten	76	40	5	2,309	02,50
Plaßenten	15	27	24	366	66,00
Waldschnepfen	26	65	8½	2,326	05,00
Moosschnepfen	2	87	½	473	35,50
Wildtauben	16	72	29	551	07,50
Summa	25,756	27	30	453,186	02,75

Digitized by Google

Die Ausbeute an rohen Fellen aber betrug mit Berücksichtigung des Umstandes, daß bei Füchsen, Mardern, Iltisen und Wieseln der Sommerbalg fast werthlos ist:

		Stück rohe Felle	im Werthe von fl.	kr. östr. W.
Edelwild:	Hirsche	511	2,527	44,75
„	Thiere	390	1,265	50,50
„	Kälber	127	181	06,00
Damwild:	Böcke	771	2,220	10,50
„	Geise	524	923	79,00
„	Kitze	201	163	08,00
Rehwild:	Böcke	5,285	5,179	30,00
„	Geise	197	155	63,00
„	Kitze	197	76	83,00
Hasen		417,777	121,288	65,75
Kaninchen		5,160	399	90,00
Fischottern		189	872	23,50
Dachse		183	486	78,00
Füchse		4,120	8,305	92,00
Marder		1,991	8,681	75,50
Iltise		6,039	4,000	83,75
Wiesel		29,644	1,333	98,00
	Summa	473,306	161,062	81,25

Zur Naturgeschichte der Kiefer.

Es ist wohl keinem Forstmanne unbekannt, daß auf Sandboden, selbst wenn er nicht gerade arm genannt werden kann, in Folge trockener und sehr heißer Sommer die Pflanzen massenhaft zu Grunde gehen, oder „ausbrennen", wie man zu sagen pflegt. Dies geht oft so weit, daß bis 5jährige Schläge und Kulturorte völlig ruinirt werden, und es hat nicht nur statt auf gewöhnlichem Waldboden, mit welchem keine Veränderung vor sich ging, sondern auch auf solchem, welcher durch Schweine umgewühlt, durch Kurzhacken aufgeschlossen, durch ein- oder mehrjährigen landwirthschaft-

Digitized by Google

lichen Vorbau und selbst durch Zwischenbau hinreichend gelockert worden ist.

In den Jahren 1857 bis 1859 konnte diese Erscheinung aufs Neue und leider im Großen beobachtet werden, aber dessen ungeachtet ist man über einen Umstand bis jetzt nicht genügend aufgeklärt: daß die jüngsten Pflänzchen verhältnißmäßig am wenigsten, mehr die zwei- und noch mehr die dreijährigen Kulturorte — in ganz gleichen Standortsverhältnissen — gelitten haben. Auf den vierjährigen gingen schon weniger, auf den fünfjährigen nur ganz wenige Pflanzen ein. Es mag dabei nicht übersehen werden, daß bei Pflanzen von natürlichem Anflug, wie bei Saatpflanzen dasselbe geschah. Pflanzungen in einem dieser drei Jahre mit einjährigen Pflanzen ausgeführt, litten im nächsten Sommer meistens ebensoviel als die mit ihnen gleichalterigen, aber nicht versetzten Pflanzen, also jedenfalls mehr als die zur Zeit der Pflanzung aus dem Samen erst aufgekeimten, sie waren mithin den im zweiten Lebensjahr stehenden, durch Anflug oder Saat aufgegangenen Pflanzen zu vergleichen. Aeltere Pflanzungen, welche seiner Zeit mit einjährigen Pflanzen ausgeführt wurden, litten im 2., 3. und 4. Jahr nach der Ausführung zwar in demselben Verhältniß wie 3-, 4- und 5jährige nicht versetzte, aber im Ganzen weniger wie Saatpflanzen.

Man sollte nun glauben, daß gerade die jüngsten Pflanzen unter den Folgen der übermäßigen Trockenheit am meisten zu leiden gehabt hätten, und wir müssen gestehen, daß die gegentheilige Erscheinung uns sehr aufgefallen ist. Nur an einem Orte, auf welchem eine vor 6 Jahren durch Saat entstandene Kultur 2 Jahre später durch Grasfilz zu Grunde gegangen und in diesem Frühjahr nach zweijährigem Kartoffel- und einjährigem Fruchtbau wiederholt worden war, haben auch diese Pflanzen weit mehr gelitten als gleich alte an andern Orten. Will man etwa das Mißlingen auf diesem Platze — beiläufig auf 20 Morgen — auf Rechnung der Saat überhaupt schieben, so wollen wir sofort bemerken, daß auf einer daran stoßenden, nahezu doppelt so großen Fläche nach drei Jahre langem landwirthschaftlichem Vorbau ausgeführte Pflanzungen der Hitze ebenfalls erlegen sind, und zwar die vor 6 Jahren mit einjährigen Pflanzen vorgenommene schon im Jahr 1857 und die

Digitized by Google

1858 und 1859 gesetzten Pflanzen in denselben Jahren. Wir glauben, daß die durch den Bau unvermeidliche Entkräftung und Mangel jedes Seitenschutzes zusammengewirkt haben, um den ungünstigen Erfolg hervorzubringen.

Daß die jüngsten Pflanzen an den übrigen Orten sich besser gehalten haben, sind wir geneigt einigem Schutze zuzuschreiben, welchen sie durch den stehenden Ort, und — wo Vorbau statt hatte — durch das Getreide, in welches der Samen im Frühjahr gesäet worden war, genossen haben. So haben wir auch bemerkt, daß zweijährige Saatpflanzen durch Gras und geringe Forstunkräuter (besonders nicht zu dichtstehende kurze Pfriemen von 1—2jährigem Alter) wesentlich geschützt wurden, während in stärkerer Ueberschirmung von Pfriemen 2—4jährige Pflanzen zu Grunde gingen, die in gewöhnlichen Jahren hiegegen nicht nur ganz unempfindlich sind, sondern eher noch üppiger darin wachsen.

Der Boden, auf welchem wir diese Erscheinungen beobachtet haben, besteht aus dem ziemlich grobkörnigen Sande des Rheinthals, der theilweise etwas lehmig ist (in letzterm Falle ist er natürlich besser) und auf welchem nicht nur die Kiefer sehr gut gedeiht, sondern auch Buchen, Hainbuchen und Eichen ursprünglich herrschend waren und sich heute noch vorwiegend überall da erhalten, wo das Streurechen nicht den Boden verschlechtert, ja selbst da aufs Neue einfinden, wo die Kiefer den herabgekommenen Boden einigermaßen verbessert hat. Dieser Sand ist jedoch nicht „schwitzend", weil das Horizontalwasser oft erst nach 20 bis 30 Fuß Tiefe erscheint.

Wir suchen uns die gemachten Wahrnehmungen nun auf folgende Weise zu erklären:

Die junge Kiefer ist dem Ausbrennen bis ins dritte oder vierte Jahr in der fraglichen Oertlichkeit unterworfen, selbst wenn nur ein sehr trockener Sommer eintritt.

Im ersten Jahre ihres Lebens wirken theils der Schutz des stehenden Ortes, theils der durch Getreide veranlaßte, und weiter der gelockerte Boden (selbst bei Saaten oder Pflanzungen wird er wenigstens stellenweise, bei erstern oberflächlich, bei letztern tiefer bearbeitet) dem Ausbrennen entgegen. Immerhin gehen aber schon

Digitized by Google

im ersten Sommer viele Pflanzen ein, oft über die Hälfte, allein es sind deren meistens noch genug vorhanden, um einen vollkommenen Bestand zu bilden.

Im zweiten Jahr wird in der Regel weiter gehauen, der stehende Ort also weiter entfernt, die Wirkung der vorjährigen Bodenlockerung wird abgeschwächt, dafür aber allerdings auch der Seitenschutz durch Gräser und Forstunkräuter bedeutender. Ist jedoch die Trockenheit ebenso groß wie im vorigen Jahre, so sterben — da alle Pflanzen ohnehin mehr oder minder durch die frühere Hitze krankhaft geworden sind, — deren mindestens ebenso viele ab und es erscheint nun bereits ein fühlbarer Mangel auf der Fläche.

Wiederholt sich im dritten Jahre dieselbe Witterung und geht abermals ein Theil der Pflanzen ein, so ist natürlich die Bestockung eine nur noch unvollkommene und wird selten ohne sehr erhebliche künstliche Nachhülfe bleiben dürfen. In diesem dritten Jahr sind die Forstunkräuter — besonders Pfriemen — eine sehr kritische Zugabe. Schneidet man sie im Frühjahr aus, so sind die bisher an ihren Schutz gewöhnten Pflanzen allen Nachtheilen der Hitze ausgesetzt, beläßt man sie, so werden sie so stark, daß sie dieselben — die ohnehin nur geringe Längentriebe aufsetzen, förmlich verdämmen. Wir haben das eine, wie das andere versucht, beides mit gleich ungünstigem Erfolge.

In gewöhnlichen Jahren ist in hiesiger Gegend der Anbau der Kiefer, sei es durch Saat oder Pflanzung, gewöhnlich vom besten Erfolge begleitet, daher man auch längst bei dieser Holzart die natürliche Verjüngung aufgegeben und sich der künstlichen zugewendet hat. Treten sehr heiße und dabei trockene Sommer ein, so darf man sich darauf gefaßt machen, bedeutende Nachbesserungen vornehmen zu müssen, wiederholt sich dieselbe Witterung aber in drei Sommern, wie dießmal, so sieht es in den Kiefernkulturen wirklich traurig aus.

Verhältnißmäßig am besten haben wir Ballenpflanzungen durchgebracht. Wir wenden dieselben zur Ausbesserung von Lücken in solchen Kulturorten an, welche über 3 bis 4 Jahre alt sind, denn bekanntlich läßt sich bei Saaten erst in diesem Alter mit Sicherheit erkennen, ob sie einer Ausbesserung bedürfen oder nicht. Zeigt sich

Digitized by Google

eine solche nothwendig, so werden im Schlage selbst die kräftigsten Pflanzen, wo sie entdeckt sind, und wo möglich in nächster Nähe der Lücke, mit der Hacke ausgehoben und sofort in das bereits gefertigte Pflanzloch verbracht und gesetzt. Sind Pflanzen, welche 1 bis 3 Jahre älter sind, als die auszubessernde Kultur in der Nähe, so ziehen wir diese vor, weil selbst bei der sorgsamsten Verpflanzung 2—3 Jahre vergehen, bis die Pflanze sich vollständig erholt hat. Auf diese Weise stehen wir nicht an, Pflanzen zu versetzen, welche 4 bis 10 Jahre alt und 2 bis 8 Fuß hoch sind, letztere, wie sich von selbst versteht nur da, wo geringere unfehlbar überwachsen würden. Wenn auch in kleinern Lücken das Ueberwachsenwerden der Pflanzen nach einigen Jahren zu erwarten ist, suchen wir doch jede leere Stelle zu bepflanzen, weil wir das Aufwachsen der Kiefer im Schluß, selbst im gedrängten Stand, für durchaus nothwendig halten, sobald man auf Geradschäftigkeit, überhaupt regelmäßige Ausbildung des Stammes auch nur den geringsten Werth legt. Jede freistehende Kiefer im Sandboden der milderen Klimate* krümmt und windet sich oft auf die sonderbarste Weise, und breitet sich dabei so in Aeste aus, daß sie höchst selten später zu Nutzholz tauglich wird, wenn sie auch in der Massenzunahme den Stämmen im geschlossenen Bestande überlegen ist. Daher wählen wir auch bei der Pflanzung den Vierfußverband oder Reihen von höchstens 6 Fuß Abstand und je nach der Stärke der Pflänzlinge 2 bis 4 Fuß Pflanzweite. Pflanzungen im 6. Fußverband oder in 8 Fuß Reihenabstand werden bereits die Nachtheile des weiten Standes gerade so zeigen, wie Bestände, welche von Anfang an lückig erwachsen oder in der Jugend vom Schneedruck betroffen worden sind.

Das Aufwachsen in gedrängtem Schlusse hat hier nicht den geringsten Nachtheil, weil sobald als möglich das Leseholzsammeln beginnt, und wo das nicht der Fall ist, im 18—20jährigen Alter durchforstet, und dabei immer mehr als die Zurichtungskosten betragen, erlöst wird. In der Regel folgt die nächste Durchforstung

---

* Auf andern Standorten ist dieß nicht immer der Fall, auf manchen wächst die Kiefer ähnlich wie die Fichte.

Digitized by Google

schon wieder nach 3, dann eine dritte nach 4—5 Jahren, und Erträge von 8—9 Massklafter per Morgen für diese drei Durchforstungen innerhalb des 20—30jährigen Alters zusammengerechnet, liegen uns von großen Flächen vor, auf welchen außerdem noch hie und da Leseholz gesammelt wird. Vom 30jährigen Alter an nehmen übrigens die Erträge ab und werden die Zeiträume von einer zur andern Durchforstung immer größer dagegen die Massen werthvoller, wie das an andern Orten auch der Fall ist. Vom 60jährigen Alter an beginnt dann das Dürrwerden einzelner herrschender Stämme, ohne daß man den Grund desselben sich genügend erklären könnte. Er liegt unstreitig in der Natur der Kiefer, vermehrt die bereits im 40.—50. Jahre schon hervortretende Lichtstellung dieser Holzart, und macht höhere als 100—120jährige Umtriebszeiten für dieselbe hier unräthlich. Man wählt daher jetzt 80—100jährige Umtriebe, hält, um Starkhölzer zu erziehen, schönwüchsige Stämme über, und zwar der verschiedenen Gefahren wegen, denen sie ausgesetzt, 15—20 Stämme auf dem Morgen, wenn so viele taugliche vorhanden sind. Sie werden, um keinen nachtheiligen Schirmdruck zu bewirken, in Kieferbeständen nur einzeln belassen und entsprechend aufgeastet. Daß sie in solcher Stellung nicht schaden, beweist eine große Menge 150—200 und mehrjähriger Stämme, welche in Beständen vom jugendlichen bis zum Haubarkeitsalter eingewachsen sind, wohl aber wird der Kubikfuß mindestens mit dem Dreifachen des Preises von gewöhnlichem Holze bezahlt.

Wir haben des Eindrängens der Laubhölzer bereits gedacht und setzen voraus, daß unsere Leser die Vortheile der Bodenschutzhölzer anerkennen, so wie auch davon überzeugt sind, daß letztere, wenn die Kiefern beständig durch Schneedruck, Wind, Dürrständer u. s. w. lückig werden, diese Lücken decken, unter Umständen sogar „in die Linie einrücken", d. h. sich zu Bäumen entwickeln. Dieß gilt besonders von der Hainbuche und Rothbuche, schon weniger und nur bei größern Lücken von der Eiche, die aber doch stets unter den Folgen des Druckes sehr zu leiden hat und sehr selten sich erholt. Unter den Nadelhölzern ist zwar die Weißtanne vorzüglich hiezu geeignet und wir kennen an andern Orten viele Beispiele davon, im Rheinthal kommt sie aber nicht vor, dagegen die

Digitized by Google

Fichte oft sehr zahlreich, weil betrügerische Samenhändler Fichtensamen dem Kiefernsamen in früherer Zeit sehr häufig beimengten. Selbst auf dem hiesigen Sandboden hat sich diese Mischung als eine sehr zweckmäßige erprobt. Die Fichte hält den stärksten Druck des Kiefernsdickichts aus, bereichert den Boden, drängt sich durch jede Lücke aufwärts und behauptet sich, wo sie ihren Gipfel frei hat, schon im 30- bis 40jährigen Alter der Kiefer gegenüber ganz entschieden.

Solche Wahrnehmungen haben nun dazu geführt, einestheils bei den Durchforstungen von diesen Bodenschutzhölzern nur die ganz verkrüppelten wegzunehmen, selbst dieß oft zu unterlassen, dann aber an Orten, wo das Laubholz fehlt oder nicht zureichend erscheint, die Fichte entweder reihen- oder stellenweise einzupflanzen, oder — bei den Saaten — einzusäen. Wir nahmen z. B. zur Vollsaat anfänglich 6 Pfd. Kiefern und 2 Pfd. Fichten auf den Morgen, später von beiden Samen gleichviel, und sind nun geneigt im Zweifel eher mehr Fichten- als Kiefernsamen zu nehmen, weil wir aus andern Erfahrungen die Ueberzeugung erlangt haben, daß bei vernünftiger Behandlung und unter gehöriger Achtsamkeit ein Kiefernbestand erzielt werden kann, wenn sich die Zahl der letztern Holzart zu der der Fichten in frühester Jugend wie 1:3 verhält, wobei der Boden jedenfalls mehr verbessert und der Kiefernbestand auf die Dauer schönwüchsiger erhalten wird, da die Fichte stets so rasch nachrückt, daß sie der übermäßigen Astverbreitung der Kiefer gründlich vorbeugt.

Die Kiefer ist eine derjenigen Holzarten, welche im Allgemeinen durch Vieh und Wild am wenigsten beschädigt werden, indessen ist sie, wo viele Rehe und Hasen vorkommen, besonders da der Gefahr ausgesetzt, verbissen zu werden, wo sie erst neu angebaut wird, wie z. B. wo herabgekommene Laubholzbestände entweder durch Kiefereinbau gekräftigt oder umgewandelt werden sollen. Hier werden die Pflanzen gewöhnlich im ersten Winter ihres Lebens abgebeizt, sie treiben aber fast alle im nächsten Frühjahr wieder. Erst im 4.—5. Jahr sind sie dieser Gefahr entwachsen, wahrscheinlich weil die Triebe zu stark sind, als daß sie dem Wild noch angenehm wären. Das Fegen der Rehböcke ver-

Digitized by Google

nichtet aber dann noch manche einzelne Pflanze. Wo vom Wild viel zu fürchten ist, möchten wir die Saat empfehlen, da hiedurch weit mehr Pflanzen von Anfang an auf der Fläche vorkommen, und zu erwarten ist, daß eine größere Zahl verschont bleibt, besonders wenn sie, wie bei Plattensaaten oft büschelweise beisammen stehen. Auch ist es hier am Platze, die mitaufwachsenden Forstunkräuter nicht über Winter auszuschneiden, sondern damit bis in die zweite Hälfte des Frühlings zu warten. Am meisten leiden einjährig versetzte Pflänzlinge, für ältere Ballenpflanzen ist weniger zu fürchten.

Im Vorsommer d. J. ist an verschiedenen Orten in 5—10jährigen Beständen der Kieferntriebwickler Phal. tortrix Buoliana sehr häufig und auch an kräftigen Pflanzen aufgetreten, Engerlinge wurden ebenfalls mitunter schädlich, von Rüsselkäfern ist sonst Curculio notatus nicht selten, wir haben ihn aber wenig wahrgenommen. Anderwärts, so namentlich bei Schwetzingen, ist dagegen der Kiefernspinner auf eine Weise aufgetreten, wie dieß in Baden noch nie der Fall war. Wir werden hierüber besonders berichten.

Eigenthümlich ist, daß in den drei heißen Jahren die Schütte hier gar nicht bemerkt wurde.

In Vorstehendem haben wir unsere Beobachtungen in einer bestimmten Oertlichkeit und auf einem bestimmten Standorte niedergelegt und wünschen, daß auch Andere sich veranlaßt sehen möchten, dasselbe zu thun. Ausdrücklich bemerken wir, daß auf anderen Standorten das Verhalten der Kiefer oft wesentlich verschieden ist, daher erscheint es nöthig, immer bei Mittheilungen darauf Bedacht zu nehmen, weil sonst eine Verwirrung der Ansichten unvermeidlich wäre.

Zur Naturgeschichte der Traubeneiche.

Durch die Güte des Herrn Bezirksförsters Bechmann zu Weisenbach im Murgthale erhielt die Redaktion Ende September einen etwa drei Zoll langen und zwei Linien dicken Zweig mit vierzehn Eicheln, welche zusammen eine förmliche Traube bilden. Zwölf Stück hievon sind als keimfähig zu betrachten, eine ist nur

Digitized by Google

wenig entwickelt und die vierzehnte noch völlig vom Näpfchen umschlossen. Gewiß eine seltene Fruchtbarkeit, zumal in diesem Jahr die Eichelmast keineswegs eine ergiebige und in Folge der Hitze an vielen Orten vor vollständiger Reife abgefallen ist.

Forstliche Vereinsversammlungen.

Bericht über die 12. Versammlung böhmischer Forstwirthe zu Marienbad am 22., 23. und 24. August 1859.

Wie es die Ungunst der Zeit, die Lage des Orts an der westlichen Grenze von Böhmen und die Schwerfälligkeit der Communication erwarten ließen, war diese Versammlung weniger als die früheren besucht. Von 1200 Mitgliedern des Vereins haben sich beiläufig nur 80 eingefunden, auch außerdem war das grüne Tuch nur sparsam vertreten und von deutschen Forstwirthen erschienen nur die Forstmeister Schott von Schottenstein aus Frankfurt und Einwächter aus Werthheim; um so mehr betheiligten sich aber die Badegäste, deren sich über 300 als Mitglieder der Versammlung einschreiben ließen. Es wird mit diesem Act lediglich keine Verpflichtung, auch kein Geldbeitrag auferlegt, dagegen die Befugniß zur Theilnahme an den Verhandlungen, Excursionen und Erholungen eingeräumt. — Wir begnügen uns diese Thatsachen einfach zu constatiren.

Ein besonderes Interesse bot die von dem Geschäftsleiter, Oberforstmeister Eichler und dem Vicepräsidenten, Oberforstmeister Heyrowsky eröffnete Versammlung durch die Nothwendigkeit der Wahl eines neuen Vereins-Präsidenten und der Entscheidung über das Schicksal der einzigen böhmischen Forstschule zu Weißwasser. In dem zu frühe verstorbenen Grafen v. Waldstein hatten nämlich nicht nur der Verein seinen Präsidenten, sondern auch die Forstschule einen gewichtigen Protector verloren. Zudem hatte das seitherige Forstschulcomité abgedankt.

Beiden wichtigen Fragen ist es wohl zu verdanken, daß der so reich begüterte hohe böhmische Adel durch die Herren Fürsten Carl v. Schwarzenberg, Hugo von Thurn und Taxis und Johann

Digitized by Google

v. Lobkowiz und durch die Grafen von Nostiz und v. Wratislaw vertreten war. — Zum Präsidenten wählte man einstimmig den Fürsten Hugo von Thurn und Taxis, der sofort auch die Leitung der Verhandlungen übernahm. Die Forstschulangelegenheit wurde durch die Mittheilung abgeschnitten, daß die hohen Waldbesitzer Böhmens im Begriff stehen, in naher Zeit hierüber selbst in Berathung zu treten, ein Comité zu bilden, die Existenz einer Forstschule für immer zu sichern und dieser eine gediegene Einrichtung zu geben. Bemerkenswerth ist, daß das seitherige Forstschulcomité trotz vieler Schwierigkeiten, Kämpfe und Opfer, ein Kapital von 13000 fl. angesammelt hat. — Bei der kitzlichen Frage über die Stellung der Kronlands-Forstvereine zum Reichsforstverein, und über die gegenseitige Wirksamkeit derselben, fand die Selbstständigkeit der Kronlands-Vereine in dem Fürsten Carl v. Schwarzenberg unter lebhafter Zustimmung einen warmen Vertheidiger. Zum nächstjährigen Versammlungsort wurde Comotau, für die Excursion der benachbarte Gräflich Bagnoy'sche Forst Rothenhaus und zum Geschäftsleiter der Forstmeister Schröder gewählt. Den Rest der ersten Sitzung füllten Mittheilungen über die inneren Angelegenheiten des Vereins.

Am zweiten Tag wurden mit günstigem Wetter die gut gehaltenen Waldungen des reichen Stifts Tepl besucht. Auf dem Basaltkegel Podhorn, der eine weite Aussicht in das schöne Böhmerland gewährt, wurde umgedreht, nachdem das Stift zuvor unter freundlichem Zuspruch des hochwürdigsten Prälaten Heintl und des geistlichen Herrn Forstinspectors Kroh für reichliche Bewirthung gesorgt hatte.

Der dritte Tag war den eigentlichen wissenschaftlichen Verhandlungen gewidmet. Es wurden, meist an der Hand der zuvor aufgestellten Themata, mehre Vorträge gehalten, z. B. über einen neuen Weißtannenwickler, über Stockrod- und Schindelmaschinen, über künstliche Vermehrung des Auerwilds, über die verschiedenen Mittel zu Steigerung der forstlichen Erträge; eine eigentliche Debatte wurde aber erst bei der Frage über das Waldculturwesen hervorgerufen, deren Einleitung nach dem Wunsche des Fürst-Präsidenten der Geh. Finanzrath Dr. v. Gwinner übernommen hatte,

Digitized by Google

und wobei dieser die Tags zuvor besichtigten Tepler-Waldungen und die, vielleicht seit mehr als 100 Jahren fast in ganz Böhmen üblichen kahlen Abtäumungen, in Verbindung mit der im Allgemeinen sehr gelungenen und regelmäßigen Wiederanzucht der Fichte und Kiefer unter Haber und Staudenroggen zum Ausgangspunkt wählte.

Da die sämmtlichen zum Theil anziehenden Vorträge oder Verhandlungen über die vorgelegenen 7 Fragepunkte, an denen sich Albert, Dr. Banhans, Dr. Bauer, Eichler, Fleischmann, Gangloff, Heyrowsky, Koch, Moll, Marterer, Reiniger, Richter, Schmidl, Schott v. Schottenstein, Schneider, Schröder, Smoler, Wegwart, Weßely, v. Zeileisen u. s. w. betheiligten, von 4 Stenographen notirt worden sind, um in die fleißig erscheinende und gut redigirte Vereinsschrift aufgenommen zu werden, so können wir füglich auf diese verweisen. — Unter den ausgestellten Werkzeugen bemerkten wir auch den Marz'schen Culturhammer und die Zaiser'sche Durchforstungsscheere, welche schon seit mehreren Jahren beifällige Verbreitung in Böhmen gefunden haben.

G.

Literarische Berichte.

№. 19.

Tabellen zur Berechnung des Kubikinhaltes runder und vierkantig geschnittener Hölzer nebst einer Holzgewichtstabelle und Preisberechnungstabellen in norddeutscher und Guldenwährung, sowie in neuer Oesterr. Valuta. Von J. F. Pfeil. Dritte Auflage, von neuem berechnet und durchgehends berichtigt von Karl Brämer. Leipzig. C. F. Winterſche Verlagsbuchhandlung, 1859.

Daß dieses billige Werkchen in dritter Auflage erscheint, genügt um darzuthun, daß es trotz der vielen vorhandenen Kubiktabellen mancherlei Empfehlenswerthes hat.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

Digitized by Google

Nebennutzungen.

Ueber die Behandlung der Weidflächen im höhern Theile des südlichen Schwarzwaldes.

Die Waldweide, ursprünglich in Deutschland allgemein üblich, ist in verschiedenen Gegenden doch so abweichend benutzt worden, daß es sich wohl der Mühe lohnen dürfte, Nachweisungen hierüber nicht nur aus verschiedenen Ländern, sondern auch aus einzelnen Landstrichen zu sammeln. Es würde dieß nicht allein für die Kenntniß der forstwirthschaftlichen, noch mehr vielleicht der landwirthschaftlichen Zustände der betreffenden Oertlichkeiten von hohem Werth sein, sondern — und darauf möchten wir ein bedeutenderes Gewicht legen — es würden dadurch eine Menge Mißbräuche aufgedeckt und Mittel und Wege bekannt werden, wie solchen abgeholfen wurde oder werden könnte, wobei natürlich auch die Haupthinderniſſe, welche einem Uebergang zum Bessern, wo er noch nicht erfolgt ist, selbst jetzt noch entgegenstehen, in den Kreis der Besprechung zu ziehen wären.

Es soll hier dem Bestreben, die Weidenutzung in allgemeinen Grundzügen darzustellen, durchaus nicht entgegengetreten werden, wer sich dazu berufen fühlt, möge sich einer solchen schätzbaren Arbeit unterziehen, wir glauben indessen, daß so einfach die Sache scheint, sie doch trotz sehr werthvoller Arbeiten, die aber größtentheils einer frühern Periode unserer Wissenschaft angehören, nicht so leicht ausführbar ist, so lange nicht mehr Material im Einzelnen zu Gebot steht; etwas von solchem hier beizubringen, ist der Zweck des gegenwärtigen Aufsatzes.

Wie in allen Waldgebirgen, ist auch im Schwarzwalde die Beweidung aller, nicht in ständigem Bau befindlichen Flächen in früherer Zeit Regel gewesen, und wenn wir alte Urkunden über Waldeigenthum zu Rathe ziehen, ersehen wir aus diesen, daß meistens weniger vom Holze, wie von der Weide die Rede ist.

Schon sehr frühzeitig unterschied man aber daselbst eigentliche Weiden und Waldungen, obwohl die einen wie die andern mit Vieh betrieben wurden und oft keineswegs streng geschieden waren,

Digitized by Google

insbesondere nicht, wenn sie demselben Eigenthümer gehörten. Selbst wo verschiedene Eigenthümer Weiden gemeinschaftlich, einzelne davon aber eigene daran stoßende Weiden oder Waldungen besaßen, waren die Grenzen meistens nur natürliche, durch Höhenzüge (Schneeschleife und Wasserseige genannt) oder Bäche, Felsen u. dergl. gebildet, seltener waren sie durch mit Kreuzen bezeichnete „Lagerfelsen" — einzeln liegende, größere Blöcke — durch Grenz- oder sogenannte Loch-Bäume, noch seltener durch gesetzte rauhe Steine vermarkt.

Jeder Eigenthümer, besonders jede Gemeinde, war in Bezug auf die Weide weit aufmerksamer als auf das Holz, weil eben erstere fortwährend eine Quelle des Nutzens für jeden Einwohner bildete, und jede Störung hierin alsbald empfunden wurde, daher begegnen wir in ältern mündlichen wie schriftlichen Ueberlieferungen, welche auf die fragliche Gegend Bezug haben, weit mehr Streitigkeiten über Weidflächen und Weidrechte, als über irgend einen andern Theil des Grundeigenthums, und nicht selten pflanzte sich der persönliche Hader zweier benachbarten Hirten auf die Gemeinden selbst fort, bildete den Ursprung von Streitigkeiten, die oft Jahrhunderte hindurch währten, und verursachte mitunter Kosten, die weit mehr betrugen, als der Streitgegenstand werth war.

Wie wir schon bei einer frühern Gelegenheit (S. 369 u. f.) bemerkt haben, sind zweierlei Arten von Weiden im höhern Schwarzwalde zu unterscheiden, nämlich solche, welche zunächst den Wohnungen und solche, welche ober den Waldungen, in der Nähe der Grenze der Baumregion liegen, welche letztere je nach der mehr oder minder geschützten Lage wechselnd ist. Nur die höchsten Kuppen des Feldbergs, Belchens und einiger andern, minder bekannten Berge, liegen über derselben, und es ist wohl nicht unwahrscheinlich, daß selbst diese Höhen, auf welchen früher weit mehr Holz vorkam als jetzt, wieder bewaldet werden könnten, wenn ein dringendes Bedürfniß hiefür vorläge. Letzteres ist jedoch nicht der Fall, da diese Orte meist wenig geneigt, also dem Abgeschwemmtwerden nicht ausgesetzt, als Weiden sehr werthvoll und zur Zucht von Jungvieh unentbehrlich sind. Ganz besonders werden sie noch geschätzt, da sie, wenn ein solcher Vergleich gebraucht werden darf, für das Vieh etwa denselben Erfolg hervorbringen, wie Badekuren für die

Digitized by Google

Menschen. Es ist nämlich eine bekannte Erfahrung, daß schwächliche oder kränkliche Thiere durch den Aufenthalt und das würzige Futter auf diesen Höhen merkwürdig rasch sich erholen und gedeihen, wenn sie auch in den ersten Tagen davon sehr angegriffen werden. Endlich ist aus dem Grunde kein Gewicht auf die gänzliche Wiederbewaldung dieser höchsten Kuppen zu legen, weil sie im Einzelnen wie im Ganzen, nur geringe Flächen einnehmen, deren etwaiger Holzertrag bei dem großen Waldreichthum leicht entbehrt werden kann. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, als ob nicht auch auf diesen Strecken ein gewisser Grad von Bewaldung wünschenswerth wäre, wenigstens in einer Weise, auf die wir später zurückkommen werden.

Die Weiden zunächst der Wohnorte nehmen nicht nur viel größere Flächen ein, sondern sind überhaupt von weit größerer Bedeutung, und sie haben wir vorzugsweise zu beachten. Wenn sie auch jetzt von der Waldfläche getrennt und ihre Behandlung mehr Aufgabe der Landwirthschaft ist, bieten sie doch in mancher Beziehung für den Forstwirth Bemerkenswerthes dar, und dürfen um so mehr hier besprochen werden, als den Forstbehörden ein gewisser Einfluß auf sie von der zuständigen Behörde eingeräumt worden ist.

Offenbar sind im höhern Schwarzwalde Acker- und Wiesenbau früher sehr vernachlässigt worden und beide stehen, obwohl ein bedeutender Aufschwung seit Jahren erfolgt und keineswegs ein Stillstand wahrzunehmen ist, noch lange nicht auf der Stufe, die sie zu erreichen vermögen.

Die Ursachen dieser langsamen Entwicklung der Landwirthschaft hat man vielfach in dem rauhen Klima und dem theilweise wegen Steilheit und Entlegenheit schwer zu bebauenden Boden gesucht, und die Bevölkerung selbst hat beides stets vorgeschützt, wenn es sich darum handelte, der Landwirthschaft überhaupt, oder Verbesserungen in derselben, mehr Eingang zu verschaffen.

Wir glauben nicht zu irren, wenn wir auch einigen andern Umständen einen wesentlichen Einfluß zuschreiben, und wollen die Gründe hiefür kurz entwickeln. Strenge genommen gehörte eine solche Darstellung zwar nicht hieher, allein durch sie wird der

Digitized by Google

Gegenstand unserer Besprechung wesentlich erhellt und somit die Beurtheilung erleichtert.

Die höhern, oder wenn man will, innern Theile des südlichen Schwarzwaldes sind verhältnißmäßig spät der Kultur aufgeschlossen worden. Die ältesten geschichtlichen Zeugnisse lassen schließen, daß hauptsächlich der Bergbau die ersten ständigen Ansiedelungen hervorgerufen hat. Spuren von Arbeiten aus Römerzeiten sind noch vorhanden. Es ist natürlich anzunehmen, daß die Ansiedler so viel Vieh zu halten suchten, als sie unbeschadet des Hauptzweckes ihrer Niederlassung durchzubringen vermochten. Diese Zahl mußte abhängen von der Möglichkeit der Ueberwinterung, also der Heugewinnung; ein verhältnißmäßiger Wiesenbau war damit aufs Engste verbunden, während die übrigen Bedürfnisse aus dem Rheinthal u. s. w. beigebracht wurden.

Der Bergbau erforderte aber sehr bedeutende Holzmassen, weit mehr als heutigen Tages, wenn nämlich die alte Tradition richtig ist, daß man vor Erfindung des Pulvers durch Feuer das Gestein zu lockern versucht habe.

Hiedurch mußten nach und nach in der Nähe der Werke bedeutende Lichtungen entstehen, die gerade der Weide wegen erwünscht waren.

Viel später aber trat eigentliche Bodenkultur ein, durch die Ansiedelung fleißiger Mönche in verschiedenen Klöstern (St. Blasien, St. Märgen, St. Peter, St. Trutbert ꝛc.) ohne Zweifel veranlaßt.

Das Bedürfniß von Weide und das Bestreben, wenigstens einen Theil des Bedarfes der nöthigsten Lebensmittel zu erzeugen, ohne jedoch im Stande zu sein, den Boden durchweg künstlich zu düngen, haben dann offenbar zu der in allen rauhen Gebirgsgegenden vorkommenden, eigenthümlichen Brachwirthschaft geführt, die unter dem Namen Egerten-, Reutfelder-, Wildfelder- ꝛc. Wirthschaft bekannt und noch üblich ist, wenn auch nicht mehr in so bedeutendem Umfang wie früher. Da der Holzwuchs auf diesen Flächen zu Gunsten einer Roggenernte, selbst mit Hülfe des Feuers, jeweils vernichtet und nach der Ernte alsbald wieder geweidet wurde, kamen nach und nach sehr große Strecken vom Walde ab, und vorzugsweise die tiefern, geschütztern Orte mit besserm Boden. Nur

Digitized by Google

diejenigen Grundstücke, welche ganz in der Nähe der Wohnungen lagen, daher leicht bebaut und gedüngt werden konnten, blieben in ständigem Bau und hießen deßwegen — zum Unterschied von jenen wilden — zahme Felder. Daß diese letztern aber mit der Zunahme der Bevölkerung immer mehr thalauf- und abwärts, sowie an den Hängen empor ausgedehnt wurden, versteht sich von selbst, allein die Ausbreitung fand ihre Grenzen theils in den Eigenthumsverhältnissen, weil die Gesammtheit, als Eigenthümerin der Allmenden, wohl schon frühe den Gelüsten der Einzelnen Schranken setzte, theils in der Steilheit der Lage und der daraus entspringenden Unwegsamkeit, also Unthunlichkeit ständigen Baues.

Die Umfriedigung der zahmen Güter war absolute Nothwendigkeit, um sie vor Angriffen des Viehes zu schützen. Der steinige Boden lieferte, besonders für die untern Grenzen, hinlängliches Material zu Trockenmauern, schon dessen Wegnahme von der betreffenden Fläche war ja ein Akt der Kultur, wo solches nicht zureichte, mußten Stangenzäune helfen. Daß die untersten Hänge und Thalsohlen durchweg zu Wiesen verwendet wurden, wo sie der Feuchtigkeit wegen nicht zu Aeckern taugten, ist wohl einleuchtend und bedarf keiner weitern Erörterung.

Das Weidevieh war von jetzt an auf die, über den zahmen Gütern liegende Fläche eingeschränkt und weidete dort überall, wohin es gelangen konnte. Natürlicherweise wurden die untersten Theile am meisten von demselben besucht, denn so lange das Vieh Weide hat, geht es, besondere Umstände abgerechnet, immer in wagrechter Linie, und tritt sich nach und nach förmliche Pfade aus, welche der Bergcurve sich so anschmiegen, als wenn sie nivellirt worden wären, erst wenn die Weide mangelt, verläßt es die ursprünglichen Gänge und steigt nach jener auf- oder abwärts, je nachdem sie zu finden ist. Somit wurde der Holzwuchs nach und nach von unten nach oben zurückgedrängt, in der Weise, daß die unten kahle Weidfläche weiter hinauf einzelne Büsche und Bäume, dann Gruppen und Horste zeigte, die endlich in geschlossenen Wald zusammenrückten. Daß dieses Bild aber noch mancherlei Abwechselung bot, wird keiner weitern Ausführung bedürfen, wenn wir darauf aufmerksam machen, daß durch Felsparthien und Trümmer-

Digitized by Google

gesteine am einen Orte das Vieh abgelenkt und zum Auf- oder Absteigen genöthigt, während es an andern Stellen entweder selbst bessere Weiden aufsuchte oder auf solche getrieben wurde. So blieben oft an den untern Hängen die felsigen Parthien bewaldet, während in der Höhe Orte mit besserm, zum Graswuchs tauglichem Boden zur kahlen Weidefläche wurden. Ueberall, wo Quellen zum Vorschein kamen und einen besonders frühen und reichen Graswuchs veranlaßten, war dieser nebst dem Wasser ein Grund, das Vieh in größerer Anzahl und öfter herbeizuziehen. Dadurch entstanden, weil die, tiefe Spuren zurücklassenden Viehtritte sich mit Wasser füllten, hauptsächlich die Versumpfungen, unmittelbar unter der Quelle und längs ihres Abflusses — die sogenannten Möser.

Ein weiterer Umstand trug noch sehr dazu bei, die Waldungen mehr zurückzudrängen, nämlich die große Anzahl der Ziegen, welche namentlich in der Nähe des Feldberges, in Herden von einigen hundert Stücken oft ausgetrieben wurden.

Sei es, daß man sie ursprünglich aus Armuth oder deßwegen anschaffte, um durch sie die felsigen, dem Rindvieh unzugänglichen Orte beweiden zu lassen, also diesen einen Ertrag abzugewinnen, so viel steht jedenfalls fest, daß ihre Anzahl hier weit größer als irgendwo im Lande war*.

Der Ziegenweide ist es hauptsächlich zuzuschreiben, wenn nach und nach selbst solche Orte, auf welchen das Egertenssystem keine Anwendung finden konnte, vom Holze gänzlich entblößt wurden, oder solches nur noch als elendes Gestrüpp vorhanden blieb.

So lange die Bevölkerung noch eine wenig zahlreiche war, demgemäß einen im Verhältniß zur Fläche mäßigen Viehstand hatte,

* So z. B. zählte man in den 5 Todtnauer Thalvogteigemeinden, deren gemeinschaftliche Weiden damals getheilt wurden, im Jahr 1837 einen Viehstand von 74 Pferden, 680 Stück Rindvieh und 734 Ziegen, sonach 0,05 Pferde, 0,45 Rindvieh und 0,50 Ziegen, wogegen das Verhältniß sich schon 1855 wesentlich in Folge der Beschränkung der Weidflächen geändert hatte, indem im letztern Jahre 52 Pferde, 809 Stück Rindvieh nnd 405 Ziegen vorhanden waren, also 0,04 Pferde, 0,64 Rindvieh, 0,32 Ziegen. Es ist dieß jedenfalls eine erfreuliche Erscheinung, weil der Prozentsatz zu Gunsten der werthvolleren Thiergattung sich geändert hat. Was hier aus nur 5 Ortschaften nachgewiesen wurde, dürfte in vielen andern der Fall gewesen sein.

Digitized by Google

mochten die Nachtheile wohl nicht sehr bemerklich sein, allein die nutzbaren Weidflächen verringerten sich immer mehr und mehr dadurch, daß bald da, bald dort an den steilen Wänden bei Schneeabgang und heftigen Regengüssen die lockere, noch vom ehmaligen Holzbestand herrührende, humose Erde weggeschwemmt wurde. Wenn solche Naturereignisse ungewöhnlich stark auftraten, wurden jeweils besonders die Orte am meisten mitgenommen, welche soeben zum Fruchtbau hergerichtet worden waren, und so geschah es, daß manchmal gerade die besten Flächen derart abgeschwemmt wurden, daß der kahle Fels zum Vorschein kam, oder es fanden Auswaschungen statt, und nur todter Grus oder kahles Gerölle blieb liegen, welches durch das darüber gehende Vieh, oder weitere Rutschungen, in immerwährender Bewegung erhalten wurde und daher nur stellenweise wieder eine dürftige Grasnarbe erhielt. Wenn auch hie und da Holzpflanzen auf's Neue zum Vorschein kamen, wurden sie doch alsbald nach ihrem Entstehen, besonders von den überall hin kletternden Ziegen abgeweidet, deren Lüsternheit bekanntlich so weit geht, daß sie manchmal auf Felsabsätze springen, von denen man genöthigt ist, sie mit Seilen wieder heraufzuziehen.

Jene Nachtheile mußten um so bälder und um so ausgedehnter auftreten, je steiler die Abhänge waren, und da bei der vorwiegenden Gebirgsart — Gneis und Granit — die mittlern Theile der Berge in der Regel am steilsten abfallen, gerade auf diesen aber die Weide hauptsächlich stattfand, vereinigten sich hier fast alle mißlichen Umstände.

Die ursprüngliche Erwerbsquelle der Thalbewohner — der Bergbau — versiegte nach und nach. Schon vor mehreren Jahrhunderten hörte er entweder ganz auf, oder wurde nur unbedeutend noch betrieben. Die Bevölkerung — an den Ackerbau nicht gewöhnt und denselben überhaupt nicht für gewinnbringend haltend, wendete sich vorzugsweise der gewerblichen Thätigkeit zu, und bei der einfachen Lebensweise und dem Unternehmungsgeist des Schwarzwälders konnte es nicht fehlen, daß auch ohne Ackerbau Jeder sein Auskommen hatte, der arbeitsfähig war. Noch mehr wurde die Bevölkerung, und zwar gerade der thatkräftigste Theil derselben, von der Landwirthschaft durch den Hausirhandel entfremdet. Jeder,

Digitized by Google

der irgend einen Anspruch auf Beachtung in der Gemeinde machen wollte, mußte sich in der Welt umgesehen haben, und bei Vielen wurde diese Wanderlust nachgerade so gesteigert, daß sie nach Art der Zugvögel nur noch eine gewisse Zeit in der Heimath zubrachten, in einer bestimmten Woche abreisten, sich in aller Herren Länder umhertrieben und eben so regelmäßig wieder heimkamen. Eine solche Lebensweise machte sie allen Feld- und Waldgeschäften so abgeneigt, daß sie erstere meist den Weibern überließen und letztere nur so weit besorgten, als es in Ermanglung anderer Arbeiter durchaus nöthig war.

Durch den inzwischen eingeführten Kartoffelbau wurde allerdings ein Schritt vorwärts gemacht, auch hatten Gewerbsstockungen wenigstens theilweise den Nutzen, die Bevölkerung mehr auf die Landwirthschaft zu verweisen, aber erst in der neuern und neuesten Zeit, wo das alte Vorurtheil, als ob der Schwarzwald nur geringer Erzeugnisse fähig sei, durch regelmäßiges Gedeihen der besten Getreidearten, wie Waizen, Dinkel ꝛc. entschieden widerlegt wurde, ist der Ackerbau mehr gewürdigt worden, und nicht wenig mag dazu beigetragen haben, daß in Folge des Forstgesetzes Wald und Weide geschieden werden mußten und die Waldweide an bestimmte Vorschriften gebunden wurde, welche um so einschneidender trafen, als in Folge des frühern regellosen Fehmelbetriebes die Bestände von einer Beschaffenheit waren, daß sehr große Flächen alsbald in Schonung gelegt werden mußten.

Die nothwendige Folge dieser wesentlichen Beschränkung der Waldweide war zunächst die, daß man den ausgeschiedenen Weideflächen eine größere Aufmerksamkeit zuwendete, die aber vorerst ein nichts weniger als günstiges Ergebniß hatte.

So lange Wald und Weide ungetrennt waren, wurden die Holzbestände auf den Weideflächen zwar nicht überall sehr geschont, aber doch war von ihrem Abtrieb nicht die Rede, namentlich da nicht, wo es noch zweifelhaft blieb, ob die Fläche zum Wald oder zur Weide zu rechnen seie. Wenn je derartige Gelüste in einer Gemeinde rege wurden, so war eine Bekämpfung derselben durch die Forstbehörden vorauszusehen, und daher unterblieb in den meisten Orten die sonst gewünschte Abholzung um so mehr, als früher

Digitized by Google

über jeden größern Holzhieb diese Behörden vor Allem gehört wurden.

Nach der Ausscheidung der Waldungen von den Weiden war es ganz folgerichtig, daß die Forstbehörden sich um die auf den jetzigen Weidflächen stehenden Hölzer nicht weiter zu kümmern hatten, weil nach dem Forstgesetze Holzpflanzungen, welche nicht auf als Wald erklärten Flächen stehen, diesem Gesetze nicht unterworfen, somit dem Geschäftskreis jener Behörden entzogen sind.

Obwohl bei der Ausscheidung von Seite letzterer ein eifriges Bestreben darauf gerichtet war, möglichst viel Weide zum Walde zu ziehen, mußte dies doch nach verschiedenen Richtungen seine Grenzen finden. So waren z. B. große Strecken mit Holz bewachsener Weiden in den Steuerverzeichnissen als solche eingetragen, konnten daher von vornherein ohne Zustimmung der Eigenthümer, d. h. der Gemeinden, um die es sich überhaupt hier handelt, nicht zum Wald gezogen werden. Oder es war der Arrondirung wegen wünschenswerth, da eine Waldecke abzuschneiden, dort dagegen eine kahle Weidfläche zum Walde zu ziehen, die meistens viel größer war, und wofür man jene wohl opfern durfte, um so mehr, als man dadurch die vielleicht das Holz dringend bedürfende Gemeinde in günstiger Stimmung erhielt. Oder endlich man sah selbst ein, daß die Weide — wenigstens zur Zeit — nicht allzusehr beschränkt werden durfte, wenn nicht viel größere Uebelstände herbeigeführt werden sollten, mußte also hier Maas und Ziel halten, wenn auch die auszuscheidenden Weideflächen noch so schön mit Holz bestanden waren u. s. w.

Habe nun der oder jener Grund vorgelegen, so ist Thatsache, daß viele und im Ganzen sehr beträchtliche, mit Holz von jedem Alter und jeder Beschaffenheit bewachsene Flächen vom Wald ausgeschieden, als Weide erklärt, und deren gesammte Behandlung, also auch die Abholzung, lediglich dem Ermessen der Gemeindebehörden unterstellt worden sind. Wie sich dieß bei unsern Staatseinrichtungen aber von selbst versteht, geschah es unter der Beschränkung, daß die politischen Verwaltungsstellen — als Obervormundschaftsbehörden — den gesammten Gang der Gemeindeverwaltung zu überwachen, und wo es im öffentlichen Interesse,

Digitized by Google

oder in dem der Gemeinde und ihrer Angehörigen geboten ist, zu leiten haben.

Bei der Bewirthschaftung der Gemeindewaldungen gilt nun der Grundsatz, daß alles Holz durch die Forstbehörden vermessen, beziehungsweise aufgenommen werden, und falls solches Holz verkauft wird, was durch die Gemeindebehörden zu geschehen hat, die Aufnahmsliste dem Verkaufsprotokoll beiliegen muß. Diejenigen Behörden, welchen die Prüfung und Verbescheidung der Gemeinderechnungen unterstellt ist — die Großherzoglichen Amtsrevisorate — wurden angewiesen, bei jeder in der Gemeinderechnung erscheinenden Holzabgabe, welche aus Waldungen der Gemeinde vollzogen wurde, das Abgabe- oder Verkaufsprotokoll in der Rechnung, mit der Aufnahmsliste der Bezirksforstei zu vergleichen, welche zu den Beilagen der Rechnung gehört, um so eine Kontrole dafür zu haben, daß die Gemeindebehörden nicht willkürliche Holzabgaben ohne Vorwissen der Forstbehörden bewirken können. Wenn jedoch Holz nicht aus Waldungen abgegeben, beziehungsweise verkauft, also auch von der Forstbehörde nicht vermessen und aufgenommen wurde, mangelte natürlich diese Aufnahmsliste, und bedurfte es nur der Angabe, daß dieses Holz nicht aus Waldungen, sondern außerhalb derselben genutzt worden seie. Ob wirklich von irgend einer Gemeinde Mißbräuche in der Art geschehen sind, daß Holz aus Waldungen, ohne von der Forstbehörde angewiesen zu sein, von Gemeindebehörden verwerthet und als von Weiden aufgemacht in der Rechnung bezeichnet worden ist, vermögen wir nicht anzugeben, möchten es auch — Kleinigkeiten abgerechnet — bezweifeln, indem etwas Derartiges nicht wohl unentdeckt hätte bleiben können, allein die Möglichkeit einer solchen Handlung konnte nicht abgeleugnet werden.

Um sie nun von vornherein abzuschneiden, glaubte man ganz angemessen zu handeln, wenn man befahl oder wenigstens zuließ, daß die Weiden gänzlich abgeholzt werden sollten, zumal man hoffte, daß dadurch auch einerseits die Aufsicht auf das Vieh, anderseits die Waldhut erleichtert, die Weide wegen vermehrter Graserzeugung verbessert, also zureichender würde, und endlich gab man sich der Hoffnung hin, daß manche Gemeinden, anstatt hoffnungsvolle, in gutem Zuwachs stehende Bestände sofort niederzuschlagen, solche

Digitized by Google

lieber mit der Waldfläche vereinigen würden. Letzteres geschah wohl hie und da, aber im Allgemeinen war es nicht der Fall. Die meisten der betreffenden Gemeinden waren arm, zum Theil sehr verschuldet, hatten wenig Einkommen, und mußten den größten Theil der Gemeindebedürfnisse, unter welchen die Kapitalzinse eine wichtige Rolle spielten, durch Umlagen auf die Steuerpflichtigen decken, welche Umlagen oft so bedeutend waren, daß sie in einzelnen Gemeinden das vier- bis fünffache der Staatssteuer betrugen, und vorzugsweise die Höher- und Mittelbesteuerten trafen, da sie gesetzlich nach dem Staatssteuerfuß vertheilt, beziehungsweise erhoben werden müssen.

Unter solchen Umständen kann es daher nicht auffallen, daß die höhern Ortes vorherrschende Absicht, die Weiden abholzen zu lassen, von den Gemeinden begierig aufgegriffen wurde, und weil in dem Verkauf des dabei erzielten Holzes ein Mittel lag, die Gemeindeschulden, wenn nicht gänzlich zu tilgen, doch zu vermindern, durch Ersparnisse an den Kapitalzinsen aber auch die Umlagen sich niedriger stellen mußten, waren es besonders die einflußreichern bemitteltern Klassen, welche auf Vollzug dieser Maßregel am meisten drängten und denselben auch fast überall durchsetzten. Derselbe fiel dazu noch in eine Zeit (Ende der dreißiger Jahre), wo der Holzpreis eine ansehliche Höhe erreicht und Holz aller Art sichern Absatz hatte. Auch dieß trug nicht wenig dazu bei, der Maßregel Erfolg zu verschaffen.

Sofort begann die Abholzung der Weiden, so rasch als es möglich war sie zu vollziehen, kaum daß noch einzelne warnende Stimmen wenigstens so weit gehört wurden, daß man hie und da kleinere Parthien von einem halben bis anderthalb Morgen Größe als sogenannte Viehstellen beließ, damit das Vieh vor Hitze und heftigen Winden von Strecke zu Strecke noch einige Zuflucht finden konnte.

Schon durch die Abholzung und den Transport so bedeutender Holzmassen auf einem Platze, wurde theilweise der Grund zu Abrutschungen gelegt, welche auch nicht lange auf sich warten ließen, ebenso zeigte sich die Auswaschung in einem Grade, wie man sie nicht vermuthet hatte, überhaupt gingen die Hoffnungen — eine

Digitized by Google

vermehrte Weidfläche und auf dieser mehr Futterstoffe zu erhalten, durchaus nicht in Erfüllung. Die Fläche, auf welcher solche hätten wachsen können, war allerdings nach Wegräumung des Holzbestandes größer, der Ertrag an Futter dagegen weit kleiner geworden, denn es zeigte sich, außer den erwähnten Uebelständen, noch weiter, daß in diesen rauhen Gegenden bei mäßiger Beschattung ein weit werthvollerer Erwachs von Weidepflanzen stattfindet, als ganz im Freien, daß statt der frühern süßen Gräser, Moose, Heidelbeerarten u. s. w. an den weniger steilen Orten den Boden überzogen, und besonders da, wo Quellen vorkamen, sehr rasch der Versauerung und Versumpfung entgegenführten. An steilern Hängen dagegen, wo bisher die Wurzeln der Holzgewächse den Boden festgehalten hatten, wurden die Abschwemmungen immer häufiger, und wo bisher das abfallende Laub und geringe Gehölze denselben in Kraft erhalten und auf den Lücken reichlichen Graswuchs vermittelt hatte, zeigte sich in kurzer Zeit nichts mehr als ausgewaschenes Gerölle.

Um es kurz zu sagen: Man machte die Erfahrung, daß ganz dieselben Erscheinungen, wie sie in den südlichen Ländern Europas, in Kleinasien u. s. w. zum Theil vor mehr als tausend, in den Alpenländern seit einigen hundert Jahren nach jeder Entwaldung der Gebirge wahrgenommen worden sind, auch in den deutschen Mittelgebirgen stattfinden, selbst wenn eine verhältnißmäßig große Bewaldung die Gegend schützt und jeweils nur kleine Flächen kahl abgeholzt werden.

Daß selbst das Klima verändert wird, kann zwar aus diesen neuern Abholzungen der Weidflächen nicht bestimmt nachgewiesen werden, allein es läßt sich aus andern Erfahrungen jedenfalls beweisen, daß das Klima der betreffenden Gegend sich seit etwa 100 Jahren geändert hat. Es sind nämlich in früherer Zeit im obern Wiesenthale, auf Stellen, wo jetzt nur noch der wilde Kirschbaum nothdürftig wächst, häufig fruchttragende Apfel- und Birnbäume in ziemlicher Anzahl vorhanden gewesen, und wir haben noch vor 25 Jahren alte Leute gekannt, welche sich dessen
ten. An Versuchen diese Obstbaumarten fortzupflanzen, hat
dem nicht gefehlt, allein der Erfolg war stets ein ungünstiger.
che aber ist, daß damals die Bewaldung in der betreffenden

Digitized by Google

Gegend noch eine viel bedeutendere war als jetzt, so wie aus den gegenwärtig daselbst vorhandenen Holzbeständen, mündlichen Ueberlieferungen und Resten von Floßeinrichtungen mit Sicherheit sich schließen läßt, daß besonders vor etwa 60 bis 100 Jahren sehr bedeutende Holzhiebe stattgefunden haben, von denen eine Einwirkung auf das örtliche Klima wohl angenommen werden dürfte. Aehnliche Erfahrungen hat man in mehreren andern Gegenden des Schwarzwaldes gemacht.

Die oben beschriebenen Erscheinungen wurden aber bald so häufig wahrnehmbar und für so wichtig erkannt, daß sie die Aufmerksamkeit der obersten Forstbehörde auf sich zogen, und diese deßhalb mit den obern Verwaltungsbehörden, zunächst mit der Gr. Regierung des Oberrheinkreises zu Freiburg, hierwegen ins Benehmen trat.

Am auffallendsten waren die Folgen auf den, nach der beendigten Wald- und Weidabtheilung in der ehmaligen Thalvogtei Todtnau abgeholzten Weiden zu Tage getreten, weil man hier, wo die Aenderung in wenigen Jahren und gewissermaßen unter jedermanns Augen vor sich ging, die Zustände vor und nach dieser Abholzung genau erheben und vergleichen konnte. Daher kam es auch, daß hier die ersten Maßregeln getroffen worden sind, um dem Uebel Schranken zu setzen, und daß die Bevölkerung, den Grund dieser Vorschriften einsehend, sich alsbald damit befreundete.

Unterm 13. September 1853 No. 19993 verfügte die Großh. Regierung des Oberrheinkreises, daß das Gr. Bezirksamt Schönau, in dessen Amtsbezirk jene Gemeinden gehören, beauftragt wurde: „zur weitern Verhütung der notorisch schweren Nachtheile, welche den willkürlichen Abholzungen auf dem Fuße nachgefolgt sind, eine bindende Vorschrift dahin zu erlassen, daß die Gemeinden ohne Zustimmung und Mitwirkung der Bezirksforstei keine Holzhiebe auf den Weiden ausübeu dürfen".

Da es sich aber nicht allein um diese Gemeinden, sondern um einen bedeutenden Theil des südlichen Schwarzwaldes überhaupt handelte, wurde unterm 13. Juni 1854 No. 12835 eine weitere Regierungsverfügung erlassen, welche für die Amtsbezirke Schönau, Waldshut, Säckingen, Schopfheim, St. Blasien, Waldkirch, Staufen und Landamt Freiburg als bindend erklärt wurde.

Digitized by Google

Die Großh. Regierung des Seekreises, zu Konstanz, erließ unterm 23. Januar 1856 No. 1369 die gleiche Verordnung für die dorthin gehörigen, im Schwarzwald liegenden Bezirksämter Donaueschingen, Engen, Bonndorf, Neustadt und Villingen, so daß dieselbe jetzt als für den ganzen südlichen Schwarzwald, in welchem ähnliche Verhältnisse vorkommen, gültig erscheint.

Wir glauben unsern Lesern deren Mittheilung ihrem ganzen Wortlaute nach in Folgendem geben zu dürfen:

Verordnung,

die Nutzungen und Hiebe der sogenannten Weidhölzer betreffend.

Obgleich einzelne Gemeinden, durch eigene Einsicht von der großen Wichtigkeit der Sache für ihren Nahrungsstand geleitet, auf eine zweckmäßigere Behandlung ihrer Weidplätze, so wie namentlich auf eine verständigere Benutzung und Schonung des auf diesen Plätzen wachsenden Holzes, bereits sorgfältiger Bedacht nehmen, so sieht man sich doch veranlaßt, theils zur Erzielung eines gleichförmigen Verfahrens, hauptsächlich aber zur Vorkehr gegen willkürliche und in ihren Folgen häufig gar nicht gutzumachende nachtheilige Behandlungen, hiefür nachstehende Regeln mit Genehmigung der Großh. Kreisregierung, unter Aufhebung der Verordnung vom 16. Dezember 1840 (No. 1 des Verkündigungsblattes von 1840 und vom Jahr 1853 No. 107), nach §. 2 des II. Constitutionsedikts vom 14. Juli 1807, Reg.-Blatt. No. 26 und §. 17 a des Organisationsedikts von 1809, lit. D. Reg.-Bl. No. 52 festzusetzen:

§. 1.

Die willkürliche Benutzung des auf den Allmenden, beziehungsweise Weidplätzen wachsenden Holzes, des sogenannten Weidholzes, durch die einzelnen Gemeindebürger ist staatsaufsichtlich für ganz unstatthaft erkannt und verboten.

§. 2.

Wenn der Gemeinde- oder Ortsverwaltungsrath einen Weidholzhieb für nöthig oder räthlich erachtet, so hat sich derselbe darüber

Digitized by Google

vorerst mit der Bezirksforstei zu benehmen, und darf die Ausführung des Hiebes nur nach eingeholter Genehmigung des Bezirksamtes geschehen, an welches hierwegen jeweils berichtliche Vorlage zu machen ist, und welches bei bedeutenderen Holzhieben dieser Art, vor deren Genehmigung die betreffende Gemeinde, beziehungsweise die Ortsbürgerschaft über ihre Zustimmung vernehmen lassen wird.

§. 3.

Nur in Noth- und dringenden Bedarfsfällen kann der Gemeinde- oder Ortsverwaltungsrath geringere Holzabgaben, namentlich sogenanntes Stangenholz, an die benöthigten einzelnen Bürger oder für die Gemeinde selbst bewilligen und das Holz anweisen, unter gleichzeitiger Benachrichtigung der aufgestellten Hüter. Solche Holzabgaben an die Bürger sollen in der Regel gegen eine von dem Gemeinde- oder Verwaltungsrath zu bestimmende mäßige Taxe geschehen.

Willkürliche Holzabgaben, sowie Abholzungen und namentlich schädliche Kahlhiebe werden strenge geahndet.

§. 4.

Auch das Reinigen der Allmend-, beziehungsweise Weidplätze vom Gestrüppe, das sogenannte Schweinen, darf nicht ohne Vorwissen der Bezirksforstei und nur unter Anleitung und Aufsicht des Gemeinde- oder Ortsverwaltungsraths stattfinden. Die Räumungsplätze, sowie die Wochentage, an welchen sich jeder Bürger daselbst zum unentgeldlichen Holzbezug einfinden darf, sind vorher festzusetzen und bekannt zu machen. In der Regel sollen hiezu die Tage außer den Leseholztagen in den Gemeindewaldungen gewählt werden.

Wo es vortheilhafter erscheint, die Räumung und Aufarbeitung des Gestrüpps auf Rechnung der Gemeindekasse zu bewirken, ist der letzteren der Kostenaufwand jedenfalls aus dem Holzerlöse zu ersetzen.

§. 5.

Jeder eigenmächtige Eingriff Einzelner wird gleich dem Feldfrevel nach der neuen Feldpolizeiordnung vom 20. März v. J., insbesondere nach §§. 1 — 7, 12 — 24 behandelt und durch die

Digitized by Google

Bürgermeister oder Stabhalter, soweit ihnen die Strafpolizei zusteht, oder durch das Bezirksamt gethätigt.

Die Bürgermeister und Stabhalter haben die Thätigung stets rasch und unter Anwendung der vorgeschriebenen Feldfrevelregister (siehe §. 13 und 17 der Feldpolizeiordnung) vorzunehmen.

§. 6.

In der Regel ist den Feldhütern, oder mit Zustimmung der Forstbehörde den Waldhütern, die Hut über das Allmendgehölz zu übertragen, wo nicht dafür ein besonderer Hüter aufgestellt wird.

Dieselben haben alle wahrgenommenen Holzfrevel und sonstige Uebetretungen dieser Verordnung jeweils schleunig der Polizeibehörde anzuzeigen, auch zur Kenntniß der betreffenden Bezirksforstei zu bringen, und jedenfalls in ihr Tagebuch einzutragen.

Die mit der Allmendholzhut beauftragten Waldhüter haben hierwegen ein besonderes Tagebuch zu führen.

Sie erhalten die geordneten Anzeigegebühren *, und es sind hinsichtlich dieser sowohl, als der Anstellung und Dienstführung anderer Hüter, die §§. 24, 69—73, 75—80 der Feldpolizeiordnung maßgebend.

Sie werden auf gegenwärtige Verordnung verpflichtet.

§. 7.

Die Waldhüter und Ortspolizeidiener, welchen die Feld- und Weidholzhut nicht besonders übertragen ist, sind dennoch verpflichtet, die Holzfrevel und sonstigen Uebertretungen dieser Verordnung, welche sie bei Gelegenheit ihrer Dienstausübung wahrnehmen, der Polizeibehörde anzuzeigen und zur Kenntniß der betreffenden Bezirksforstei zu bringen.

Ihre auf eigene Wahrnehmung gegründeten Anzeigen haben gleich denen der angestellten Hüter volle Beweiskraft, wenn sie unverzüglich, und jedenfalls nicht später als 24 Stunden nach der Wahrnehmung bei der Polizeibehörde gemacht werden. Ebenso sind

* Bei der Waldhut sind keine Anzeigegebühren zulässig, bei der Feldhut kommen solche vor. Anm. d. Red.

Digitized by Google

ihnen die gleichen Anzeigsgebühren zuzuweisen. Sie werden auf gegenwärtige Verordnung ebenfalls gelegenheitlich verpflichtet.

§. 8.

Die betreffenden Bezirksforsteien werden zur thunlichsten Beförderung des Hauptzweckes dieser Verordnung die Zustände fortwährend beobachten, den Ortsbehörden geeignete Anleitungen ertheilen, und Erinnerungen machen, nöthigenfalls aber Uebelstände und Zuwiderhandlungen dem Bezirksamte, Behufs der Einschreitung, zur Kenntniß bringen.

§. 9.

Wenn zu einem Weidholzhieb die Genehmigung nach §. 2 dieser Verordnung von dem Bezirksamte ertheilt ist, so gehört die Auszeichnung, Fällung, Aufarbeitung, Aufnahme und Verwerthung des Holzes, sowie die Verwendung des Erlöses daraus, wie bisher in den Geschäftskreis des Gemeinde-, beziehungsweise Ortsverwaltungsraths.

Zu diesen Geschäften werden aber die betreffenden Bezirksforsteien den Ortsbehörden, welche bei bedeutenden Holzhieben, insbesondere hinsichtlich der Art und Weise der Holzbenutzungen und Fällungen, der Auszeichnung des Holzes, des Entwurfs der Steigerungsbedingungen ꝛc. gerne davon Gebrauch machen werden, mit Rath und That an die Hand gehen.

Wenn die Bezirksforsteien solche auswärtigen Geschäfte, namentlich Holzauszeichnungen, auf Ansuchen der Ortsvorstände oder auf Veranlassung des Bezirksamtes vornehmen, so sind dafür die geordneten Diäten der Bezirksförster auf die Gemeinde- oder Ortskassen zu übernehmen.

So weit diese Verordnung. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß solche den Verwüstungen der Weidgehölze jedenfalls ein Ziel gesetzt hat. Die Großh. Direktion der Forste, Berg- und Hüttenwerke erließ eine weitere Verfügung an die in den genannten Amtsbezirken des südlichen Schwarzwaldes liegenden Bezirksforsteien, wodurch dieselben angewiesen wurden, in geeigneter Weise zum Vollzuge mitzuwirken.

Digitized by Google

Indessen hielt die Großh. Regierung des Oberrheinkreises diese Verordnung nicht für erschöpfend, weil sie wohl dem Abholzen der Weiden entgegentrat, aber die längst entblösten Flächen nicht berücksichtigte.

Deßwegen erließ sie unterm 23. Oktober 1857 No. 20363 eine weitere Verordnung an die schon früher genannten Bezirksämter, folgenden Inhalts:

„Es ist bemerkt worden, daß die diesseitige Verordnung vom 13. Juni 1854, No. 12835 — die Nutzungen und Hiebe der sogenannten Weidhölzer betreffend — welche Verordnung seiner Zeit abschriftlich dorthin mitgetheilt wurde, zwar in soweit, als sie Vorschriften für die Erhaltung der vorhandenen Holzbestände auf den Weiden enthalte, von gutem Erfolg sei, dagegen aber in soweit nicht genüge, als nicht selten auf ausgedehnten, sogenannten Weidfeldern gar keine Holzbestände zur Zeit mehr vorhanden seien, sondern da und dort, auf einer großen Zahl von Morgen, nicht mehr ein Baum zum Schutze des Viehes gegen Sonnenhitze sich vorfinde.

In Fällen, wo nun dergleichen Mißstände obwalten, sucht man in neuester Zeit damit zu helfen, daß kleine Weidparzellen mit Hölzern bepflanzt und den Angriffen des Viehes so lange entzogen werden, bis sie durch letzteres nicht mehr gefährdet werden können.

Derartige Kulturen, die sehr im wirthschaftlichen Interesse der Gemeindeangehörigen liegen, empfiehlt man Großh. Bezirksämtern auch in dortigem Bezirk unter Beiwirkung der Forstbehörden zur Ausführung zu bringen."

Auch von dieser Verordnung wurden die betreffenden Bezirksforsteien benachrichtigt und zur Mitwirkung aufgefordert.

Manche dieser Weidflächen werden übrigens auch seit langer Zeit sehr gut behandelt, vom Gestrüpp rein gehalten und selbst bewässert, es sind dieß aber fast ausschließlich solche, die mittelmäßig geneigte Flächen einnehmen, während auf steilen Halden der Baumwuchs ganz besondere Vortheile hat. Die ersteren sind nun von der Beschaffenheit, daß nicht wenige zu Aeckern und bei dem großen Quellenreichthum des Gebirges zu Wässerwiesen eingerichtet werden können.

Digitized by Google

Zwei Hindernisse sind es hauptsächlich, welche dieser wichtigen Verbesserung im Wege stehen, die zwar keineswegs sie unmöglich machen, aber jedenfalls auch nicht sehr leicht zu überwinden sind, nämlich die Eigenschaft dieser Flächen als Allmend und der Mangel an einem richtigen Wegsystem. Die Bewältigung beider hat bisher, bei der Armuth der meisten Gemeinden, nicht durchgesetzt werden können.

Nach der bestehenden Gesetzgebung stünde es den Gemeinden zu, ihre Allmenden und Gemeindegüter, sofern sie volles Eigenthum der Gemeinde sind, unter die Bürger zum Genusse oder zu Eigenthum zu vertheilen, letzteres jedoch nur in soweit, als jedem Bürger ein Allmendgenuß von wenigstens einem Morgen verbleibt. Ausgenommen von aller Vertheilung sind die Gemeindewaldungen.

Da, wo so viel der Gemeinde gehörige zum Acker- und Wiesenbau taugliche Weidefläche vorhanden ist, daß jeder Bürger ein Stück von auch nur einem halben, selbst Viertelsmorgen erhalten könnte, würde eine Vertheilung sicherlich sehr zweckmäßig sein, allein diejenigen, welche ausschließlich Gewerbe treiben und mit der Landwirthschaft sich nur soweit befassen, als es nöthig ist, ein oder mehrere Stücke Weidevieh zu unterhalten einerseits, dann die reichern Bürger anderseits, welche fürchten bei der Theilung wesentlich verkürzt zu werden, sträuben sich hiergegen. In letzterer Beziehung müssen wir erläuternd beifügen, daß nach der Gemeindeordnung die Art der Benutzung der Allmenden sich nach dem unbestrittenen Zustande vom 1. Januar 1831 richtet. Werden nun solche Allmenden erst jetzt vertheilt, so ist, da alle Bürger gleiches Stimmrecht bei der Vertheilung haben, hundert gegen eins zu wetten, daß diese Vertheilung nach Köpfen beschlossen werden, also der Bürger, welcher zwanzig Stück Vieh auf die Weide treibt, nicht mehr Feld erhalten würde als derjenige, der blos eine Kuh hat. Er würde also in einem solchen Fall neunzehnmal weniger Nutzen als letzterer haben. Derselbe Widerstand würde erfolgen, wenn die Gemeinde solche Allmenden zu Gemeindegut erklären, dasselbe verpachten und aus dem Ertrag einen Theil der Gemeindebedürfnisse bestreiten wollte, die jetzt durch Umlagen gedeckt werden müssen; hiegegen würden die Aermeren protestiren, da die nach

Digitized by Google

dem Steuerkapital erhoben werdenden Umlagen sie weit minder treffen, als die wohlhabendere Klasse.

Unter allen Umständen aber würden wir die Vertheilung der nicht zur Agrikultur tauglichen, sehr steil gelegenen Flächen unter die Bürger für einen Mißgriff halten, weil diese der Mehrzahl nach nicht im Stande wären, Dasjenige für deren Schutz vorzukehren, was der Gemeinde möglich ist, und weil die einzelnen Theile ihrem Werthe nach allzu ungleich ausfallen würden.

Das zweite Hinderniß — die Unwegsamkeit — ist dermalen noch weit mächtiger als das erste, denn erst nach dessen Ueberwindung wäre die bessere Benutzung der Flächen möglich. Wenn wir davon absehen, was der Staat bis jetzt für den Wegbau gethan hat, ist seither in diesem Theil des Schwarzwaldes sehr wenig geschehen, erst in der neuesten Zeit ist einige Bewegung in die Sache gekommen. Die früheren Anlagen haben meist den Fehler, daß das Gefälle zu stark ist, weil man mehr den Transport abwärts im Auge hatte, und den weitern, daß man den Bodenhindernissen zu ängstlich auszuweichen bestrebt war, weil man die Kosten der Felssprengung zu sehr überschätzte.

Die Kosten sind keineswegs so beträchtlich, als man auf den ersten Anblick glauben möchte, sobald man in richtiger Würdigung der Verhältnisse von eigentlichen Kunstbauten, die für solche Güterwege auch nicht am Platze wären, absieht. Es ist keine Frage mehr, sondern durch viele Beispiele bewiesen, daß derartige Wege bei nicht allzuschwieriger Bodenbeschaffenheit um 2 bis 3 fl. per Badische Ruthe erbaut werden können, auch fehlt es nicht mehr an erfahrenem Personal zum Entwurfe und zur Leitung eines solchen Baues, der Hauptfehler besteht fast durchweg in dem Mangel der Geldmittel, welche von den armen Gemeinden nur sehr schwierig aufzubringen sind. Sobald die Ausführung dieser Güterwege geschehen sein wird, dürfte der Schwarzwald zu einem bisher nicht für möglich gehaltenen Grade von Wohlstand gelangen, denn Tausende von Morgen Weiden werden dann zu Aeckern und Wiesen verwandelt und die Stallfütterung wird nothwendig soweit eingeführt werden müssen, daß nur noch der Erziehung von Jungvieh wegen Weiden zu belassen sind. Alle übrigen, nicht für die Land-

Digitized by Google

wirthschaft tauglichen Weideflächen, erhalten dann ihre natürliche Bestimmung wieder, das heißt, sie werden zum Walde gezogen, dem sie ursprünglich angehörten.

Wenn auch noch Jahrhunderte vergehen mögen, bis ein solcher Zustand sich vollständig entwickelt hat, so wird er doch nicht ausbleiben, jetzt schon wird er hie und da mit klarem Bewußtsein angestrebt und nicht ohne Erfolg.

Um jedoch nicht mißverstanden zu werden, wollen wir alsbald bemerken, daß wir hier nicht gerade die rauhesten und am ungünstigsten gelegenen Theile im Auge haben, außer diesen, die verhältnißmäßig nicht einmal groß sind, und die man in manchen Gegenden der Alpen oder der Nordländer sicherlich für anbaufähig erachten würde, gibt es noch viele und weit größere Flächen, welche einer höhern Nutzung vorbehalten sind.

Wir haben bis jetzt von der Weide im Walde nur wenig, gleichsam nur im Vorübergehen gesprochen. In der That wissen wir auch nicht viel darüber zu sagen, weil sie je länger, je mehr in der betreffenden Gegend aufhört, und jedenfalls durch die forstgesetzlichen Bestimmungen bis zur Unschädlichkeit gebracht worden ist. Sehr viele Gemeinden treiben kein Vieh mehr in den Wald, höchstens auf Triften durch denselben, auf die hinter demselben gelegenen Weidstrecken.

Wo Privatwaldungen, gewöhnlich mit Hofgütern verbunden, vorkommen (sie fehlen übrigens in einigen Gegenden fast gänzlich), ist die Sache freilich anders, denn die Privatwaldbesitzer sind nur an eine direkte Bestimmung hinsichtlich der Waldweide gebunden, nämlich an das Verbot der Nachtweide, jedoch sind noch mehrere Vorschriften vorhanden, welche ihnen den Ruin ihrer Waldungen durch übermäßiges Beweiden unmöglich machen. So sind sie nach dem Gesetz vom 27. April 1854 über die Privatwaldungen zu einer forstwirthschaftlichen Behandlung verpflichtet, und diese als eine solche erklärt: „bei welcher die volle Bestockung und Bodenkraft der Waldungen erhalten, und die haubaren Bestände bei ihrem Abtriebe durch vollkommene junge wieder ersetzt werden". Ferner ist bestimmt: „wenn die Forstnebennutzungen beharrlich auf eine Art ausgeübt werden, daß eine Waldzerstörung zu besorgen ist, so

Digitized by Google

hat die Forstbehörde ein solches Verfahren sofort einzustellen u. s. w. Den letztern ist außerdem, wenn der Waldbesitzer nicht alsbald die nöthigen Verbesserungen selbst vornimmt, und der Wald demgemäß von dem Bezirksamt, auf Antrag der Bezirksforstei, unter Beförsterung gestellt wird, deren Durchführung in der Weise übertragen, daß die Kulturkosten, wenn der Waldeigenthümer sie nicht sofort hinterlegt, vorschußweise von der Staatskasse bezahlt werden, welcher Vorschuß vom Tage der Zahlung an mit 3½ Prozent verzinst werden muß, und für welchen die Staatskasse ein, keiner Eintragung bedürfendes, Vorzugsrecht auf das Waldstück des Schuldners hat.

Diese Gesetzesbestimmungen und wohl ebensosehr der gestiegene Werth des Holzes wirken zusammen, die übermäßige Beweidung der mit Hofgütern vereinigten Privatwaldungen zu verhüten. In einigen Gegenden kommen sehr große Privatwaldflächen vor, die aber oft unter hunderte von Besitzern derart vertheilt sind, daß Einzelne bald einige Morgen, bald kaum wenige Ruthen ihr Eigen nennen können. Es ist dieß meist Folge von Vererbungen, und haben oft 10, 20 und mehr an einem Viertelsmorgen Theil. Dies wird sich mit der Zeit wohl ändern, denn einer derartigen Zersplitterung ist jetzt gesetzlich ein Ziel gesteckt worden. In Bezug auf die Waldweide hat dieß aber den Vortheil gehabt, daß sie in derartigen Waldungen von den Einzelnen nicht ausgeübt werden, und die Gesammtheit wohl nie über eine gemeinschaftliche Ausübung sich vereinigen konnte.

Von einer Beweidung der Waldungen wie sie z. B. im Thüringer Walde, am Harze und in andern Waldgebirgen Deutschlands vorkommt, ist im Schwarzwalde schon seit 50 und mehr Jahren keine Rede mehr, ebenso hat sie in den übrigen Landestheilen fast überall aufgehört und der Stallfütterung Platz gemacht, so daß die Hirten, wie die Postillone, den künftigen Generationen in manchen Gemeinden nur noch aus Sagen bekannt sein werden.

Digitized by Google

Forstbenutzung.

Holztransport auf Drahtrießen.

In der Gegend von Trient in Südtyrol blieb früher das Reißholz auf den Bergen nutzlos im Walde liegen, verhinderte den Aufwuchs des jungen Waldes so lange, bis es verfault war, und dadurch ging dem Waldeigenthümer der jährliche Zuwachs auf viele Jahre verloren, während am Fuße desselben Berges, von blos 2000 Fuß Höhe, die Thalbewohner Mangel an Holz hatten.

Diese Gründe bewogen mich, eine Drathrieße, dort unter dem Namen „Waldtelegraph" bekannt, anzuwenden, weil durch sie folgende wesentliche Vortheile zu erreichen sind:

1) Kann durch dieselbe das Reißholz im felsigen Hochgebirge, wo noch keine fahrbaren Wege bestehen, herabgerießt werden, was auf gewöhnlichen Rießen nicht angeht.

2) Ist der Gewinn an Transportkosten und Zeit auch bei vorhandenen Wegen sehr bedeutend, und beträgt oft 50 bis 70 Prozent.

3) Leidet auf dieser Drahtrieße das Holz keinen Schaden, während bei dem sonst nur möglichen Transporte durch Schleifen wenigstens 5 % verloren gehen.

4 Ist diese Vorrichtung so einfach, daß gewöhnliche Holzarbeiter sie aufstellen und benützen können, auch kommt sie wohlfeiler als die oft sehr kostspieligen Holzrießen.

5) Kann die Drahtrieße leicht und mit wenigen Kosten von einem Orte zum andern transportirt werden, ohne daß sie Schaden leidet.

6) Sind die Auslagen so gering, daß die bisher von den Holzarbeitern in den Hochwäldern zurückgelassenen Aeste und Gipfel, vorzüglich in Südtyrol, noch mit Nutzen herabgebracht und verkauft werden konnten.

7) Kann man auf dieser Drahtrieße auch Kohlen, Nadel- und Laubstreu, Theer, Pech, Gras, Heu herabrießen, ja in Tewico im Trienter Kreis wird schon jetzt täglich von der Alpe in das Thal Milch und Käs abgerießt.

8) Kann diese Abrießung auch bei Regenwetter vorgenommen

Digitized by Google

werden, ohne daß die Arbeiter naß werden, sobald oben auf dem Berge über den Bock und unten am Fuße über die Walze ein Nothdach gemacht wird.

9) Ist die Kontrole und Aufsicht des ganzen Transportes viel einfacher und leichter als auf den Landwegen.

Ich benützte diese Drahtrieße während meines zweijährigen Aufenthaltes bloß zur Abrießung von Faschinen und Brennholz. Bei Meran wurden von einem Trientiner Kaufmann, Angelini, selbst Bretter mittelst eisernen Hacken abgerießt, allein wegen Mangel an geeigneter Vorrichtung am Fuße der Rieße zerschmetterten sich diese Bretter häufig. Man beabsichtigt jetzt eine Vorrichtung herzustellen, um stärkeres Holz, selbst Bau- und Sägholz herabzuschaffen, und hofft die Hölzer mittelst zweier, an beiden Enden derselben befestigten Hacken, auf einem stärkern Draht abrutschen lassen zu können, wobei, um das Zersplittern, überhaupt das Beschädigen der am Fuße des Berges anlangenden Hölzer zu verhindern, eine sackförmige Spiralfeder von starkem Eisendrahte angebracht werden soll, von welcher Feder erwartet wird, daß sie die Gewalt des herabschießenden Holzes brechen und nach dem Stoß, durch die ihr inwohnende Kraft, das Holz etwas zurückschieben werde, während sie selbst, sobald das Holz entfernt ist, wieder in ihre vorige Lage zurückkehrt *.

Diese Drahtrieße wird dadurch hergestellt, daß man einen Eisendraht vom höchsten beliebigen Punkte eines Berges abwärts bis dahin, wo weitere Transportanstalten vorhanden sind, spannt. Der Eisendraht muß aber vor der Benützung jedenfalls durchgeglüht werden, damit er dem Zerreißen weniger ausgesetzt ist.

Die Dicke desselben hängt von dem Gewichte des zu rießenden Holzes ab. Zu der Abrießung von 3 Schuh langen, 6 Zoll im Durchmesser haltenden Wellen und 3 Schuh langem, einmal gespaltenem buchen Scheit- und Prügelholz benützte ich solchen von

* Ohne uns auf eine Beurtheilung dieses Projekts einlassen zu wollen, glauben wir, daß statt einer solchen Feder eine gehörige Menge irgend elastischer Gegenstände, wie z. B. Reißig, Stroh, Gras und sonstige Forstunkräuter, am Ende der Rieße unter dem Draht angebracht (vielleicht auch Säcke mit Moos u. dergl.) anwendbar wäre. Anm. d. Red.

Digitized by Google

¼ Wiener Zoll Stärke, wovon die Länge einer Wiener Klafter 1 Pfund wog.

Auf einem solchen Drahte können alle Gegenstände bis zur Schwere von 50 bis 60 Pfund abgerießt werden.

Die Anspannung des Drahtes geschieht auf folgende einfache Weise:

Auf dem Berge wird am Rande einer Felsenwand ungefähr 8—10 Klafter von demselben entfernt ein Lärchen-Klotz 4 Schuh tief in nach rückwärts schräger Richtung eingesetzt und daran der Draht durch mehrmaliges Umwinden befestigt. Das andere Ende des Drahtes wird mittelst eines daran befestigten Klotzes, Steines, oder Gewichts nun vorsichtig über den Felsen herabgelassen und bis zu dem Punkte im Thale geleitet, wohin man das Holz bringen will. Dort wird eine Walze von eichen Holz, welche in 2 Säulen läuft, eingegraben und darüber der Draht gespannt. Diese Walze wird mit zwei eisernen Reifen abgebunden, damit sie nicht springt, und in der Mitte werden kreuzweise Löcher durchgestemmt, um mittelst eisenen Brechstangen den Draht spannen zu können. Sehr vortheilhaft ist es, an der Walze an einem Ende außerhalb der Säule ein eisernes Rad mit Zacken zu befestigen, welches durch einen an der Säule angebrachten Heber beim Anspannen des Drahtes den Vortheil gewährt, daß der Draht nicht leicht zurück ablaufen kann und viele Arbeit erspart wird.

Bevor der Draht noch seine gänzliche Spannung erhält, wird auf dem Berge soweit von dem Felsenrand entfernt, daß 2 Arbeiter bequem das Holz an den Draht befestigen können, ein sogenannter Holzbock von 2 buchenen Stangen aufgestellt und darüber der Draht gezogen. Ist der Draht gespannt, dann werden um die Walze Steine gelegt, bis die ganze Walze zugedeckt ist, und oberhalb Rasen und Erde ein Schuh tief darauf geschüttet, damit sich die Kraft des abrutschenden Gegenstandes bricht.

Nachstehende Zeichnung stellt eine solche Drahtrieße vor.

Bei der Anspannung des Drahtes soll die Neigung desselben weder zu stark noch zu schwach sein, doch kommt auch hier viel auf die Länge des Drahtes an. Die gewöhnliche Neigung meiner Rießen betrug 25 bis 35 Grade, höchstens 40 Grade. Da es sich

Digitized by Google

werden, ohne daß die Arbeiter naß werden, sobald oben auf dem Berge über den Bock und unten am Fuße über die Walze ein Nothdach gemacht wird.

9) Ist die Kontrole und Aufsicht des ganzen Transportes viel einfacher und leichter als auf den Landwegen.

Ich benützte diese Drahtrieße während meines zweijährigen Aufenthaltes bloß zur Abrießung von Faschinen und Brennholz. Bei Meran wurden von einem Trientiner Kaufmann, Angelini, selbst Bretter mittelst eisernen Hacken abgerießt, allein wegen Mangel an geeigneter Vorrichtung am Fuße der Rieße zerschmetterten sich diese Bretter häufig. Man beabsichtigt jetzt eine Vorrichtung herzustellen, um stärkeres Holz, selbst Bau- und Sägholz herabzuschaffen, und hofft die Hölzer mittelst zweier, an beiden Enden derselben befestigten Hacken, auf einem stärkern Draht abrutschen lassen zu können, wobei, um das Zersplittern, überhaupt das Beschädigen der am Fuße des Berges anlangenden Hölzer zu verhindern, eine sackförmige Spiralfeder von starkem Eisendrahte angebracht werden soll, von welcher Feder erwartet wird, daß sie die Gewalt des herabschießenden Holzes brechen und nach dem Stoß, durch die ihr inwohnende Kraft, das Holz etwas zurückschieben werde, während sie selbst, sobald das Holz entfernt ist, wieder in ihre vorige Lage zurückkehrt *.

Diese Drahtrieße wird dadurch hergestellt, daß man einen Eisendraht vom höchsten beliebigen Punkte eines Berges abwärts bis dahin, wo weitere Transportanstalten vorhanden sind, spannt. Der Eisendraht muß aber vor der Benützung jedenfalls durchgeglüht werden, damit er dem Zerreißen weniger ausgesetzt ist.

Die Dicke desselben hängt von dem Gewichte des zu rießenden Holzes ab. Zu der Abrießung von 3 Schuh langen, 6 Zoll im Durchmesser haltenden Wellen und 3 Schuh langem, einmal gespaltenem buchen Scheit- und Prügelholz benützte ich solchen von

* Ohne uns auf eine Beurtheilung dieses Projekts einlassen zu wollen, glauben wir, daß statt einer solchen Feder eine gehörige Menge irgend elastischer Gegenstände, wie z. B. Reißig, Stroh, Gras und sonstige Forstunkräuter, am Ende der Rieße unter dem Draht angebracht (vielleicht auch Säcke mit Moos u. dergl.) anwendbar wäre. Anm. d. Red.

Digitized by Google

¼ Wiener Zoll Stärke, wovon die Länge einer Wiener Klafter 1 Pfund wog.

Auf einem solchen Drahte können alle Gegenstände bis zur Schwere von 50 bis 60 Pfund abgerießt werden.

Die Anspannung des Drahtes geschieht auf folgende einfache Weise:

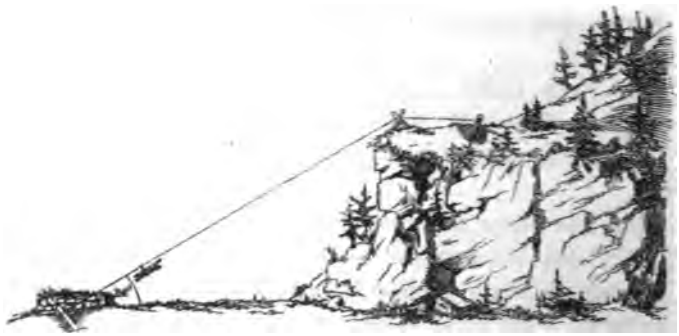
Auf dem Berge wird am Rande einer Felsenwand ungefähr 8—10 Klafter von demselben entfernt ein Lärchen-Klotz 4 Schuh tief in nach rückwärts schräger Richtung eingesetzt und daran der Draht durch mehrmaliges Umwinden befestigt. Das andere Ende des Drahtes wird mittelst eines daran befestigten Klotzes, Steines, oder Gewichts nun vorsichtig über den Felsen herabgelassen und bis zu dem Punkte im Thale geleitet, wohin man das Holz bringen will. Dort wird eine Walze von eichen Holz, welche in 2 Säulen läuft, eingegraben und darüber der Draht gespannt. Diese Walze wird mit zwei eisernen Reifen abgebunden, damit sie nicht springt, und in der Mitte werden kreuzweise Löcher durchgestemmt, um mittelst eisenen Brechstangen den Draht spannen zu können. Sehr vortheilhaft ist es, an der Walze an einem Ende außerhalb der Säule ein eisernes Rad mit Zacken zu befestigen, welches durch einen an der Säule angebrachten Heber beim Anspannen des Drahtes den Vortheil gewährt, daß der Draht nicht leicht zurück ablaufen kann und viele Arbeit erspart wird.

Bevor der Draht noch seine gänzliche Spannung erhält, wird auf dem Berge soweit von dem Felsenrand entfernt, daß 2 Arbeiter bequem das Holz an den Draht befestigen können, ein sogenannter Holzbock von 2 buchenen Stangen aufgestellt und darüber der Draht gezogen. Ist der Draht gespannt, dann werden um die Walze Steine gelegt, bis die ganze Walze zugedeckt ist, und oberhalb Rasen und Erde ein Schuh tief darauf geschüttet, damit sich die Kraft des abrutschenden Gegenstandes bricht.

Nachstehende Zeichnung stellt eine solche Drahtrieße vor.

Bei der Anspannung des Drahtes soll die Neigung desselben weder zu stark noch zu schwach sein, doch kommt auch hier viel auf die Länge des Drahtes an. Die gewöhnliche Neigung meiner Rießen betrug 25 bis 35 Grade, höchstens 40 Grade. Da es sich

Digitized by Google



öfters bei Anspannung des Drahtes trifft, daß er abreißt, will ich hier die einfache Löthung desselben beschreiben:

Die beiden abgebrochenen Enden des Drahtes werden zusammengebracht, und nachdem jedes auf einige Zolle Länge bis zur Mitte durchgefeilt ist, genau übereinander und dazwischen einiges Kupfer gelegt, hierauf werden die zusammengefügten Theile mit feinem Draht ganz fest umwunden und in ein glühendes Kohlenbecken so lange gehalten, bis das Kupfer geschmolzen und der Draht ganz durchgeglüht ist, dann wird derselbe herausgezogen, wenn er erkaltet ist, der umgebundene feine Draht abgenommen, und endlich werden die rauhen Stellen glatt abgefeilt, damit die abrutschende Welle keinen Anhaltspunkt findet.

Zum Anbinden des Holzes an den Draht habe ich eiserne und hölzerne Hacken versucht, allein einfache Wieden, fest gedreht aus 2jährigen Laden von Haseln, Hainbuchen, Eschen, Weiden, Vogelbeer, oder von Fichten- und Tannenästen am besten gefunden. Die Wellen oder Scheite wurden mittelst einer Wiede in der Mitte gebunden und durch eine weitere am Draht so befestigt, daß die beiden Ende der Wiede in die Welle unter den Abbund gesteckt wurden, worauf die Welle durch ihre eigene Schwere am Drahte hinabrutschte. Durch Auflösen des zweiten Bandes wurde sie alsbald vom Drahte entfernt.

Ich hatte 40000 Wellen zu 3′ Länge und 6″ Dicke aus den bisher nutzlos im Walde umherliegenden Aesten und Gipfeln der gehauenen Stämme aufbinden lassen. — Der Transport auf dem sehr steilen Felsenwege hätte für einen mit zwei Ochsen

Digitized by Google

bespannten Karren, oder das Vordergestell desselben mit 2 Rädern und 2 Schleifstangen, welcher im Tage nur einmal hin und herfahren und 150 Wellen laden konnte, 1 fl. C.M. gekostet, somit wären 40000 Stück auf 266 fl. 40 kr. gekommen.

Dieselben haben auf der Drahtrieße folgenden Aufwand verursacht:

Die Länge des angespannten Drahtes betrug 1230 Wiener Klafter vom Drahte N. 17, 1/4" stark, die Wiener Klafter wog 1 Pfund, mithin der ganze Draht 12 Ctr. 30. Pfd. Er kostete per Centner 14 fl. 24 kr. C.M., zusammen 177 fl. 8 kr. Da jedoch der Draht wenig abgenützt wird und immer wieder gebraucht werden kann, rechne ich nur 10 % von der Kaufsumme hieher, also 17 fl. 42 kr. C.M.

Das Aufspannen verrichteten 4 Mann à 1 fl.	4 fl. —	"
Macherlohn und Holzwerth für Säulen und Walzen	10 fl. —	"
Am Fuße bei der Walze die Steine und Erde anzuführen, 4 Mann	4 fl. —	"
Während der Arbeit brach der Draht zweimal ab, zum Löthen wurden verwendet 4 Mann und Material	5 fl. —	"
Eine Welle brauchte vom Bock bis zur Walze 1 Minute, es wurden, da sie nicht schwer waren, immer zwei zugleich abgelassen, und bei einem Lohn von 1 fl. per Tag kamen die 40000 Stück zu stehen auf . . .	100 fl. —	"

die ganze Auslage f. d. Drahtrieße betrug also 140 fl. 42 kr. C.M. und im Vergleiche mit dem Landtransport zeigte es sich, daß sechs Menschen in einem Tage ebensoviele Wellen herabbrachten, als 16 Menschen mit 16 paar Ochsen herabbringen konnten, überdieß aber eine Ersparniß von 125 fl. 58 kr. H.

Anmerkung der Redaktion. In den Verhandlungen des Forstvereines von Nordtyrol von 1858 ist die Sache bereits zur Sprache gebracht worden, wir glauben aber, daß der deßfallsige Bericht vielen unserer Leser fremd geblieben ist und also vorstehender

Digitized by Google

Aufsatz für sie Interesse haben dürfte, wenn gleich die meisten nicht in dem Fall sein werden, eine derartige Einrichtung nöthig zu haben.

Forsttechnologie.

Die neue Vertikal-, Stamm- und Bretterſäge-Einrichtung nach dem System von C. Ehmann für Dampf- und Waſſerkraft.

Herr Ingenieur C. Ehmann in Stuttgart hat dem Musterlager der Centralstelle für Gewerbe und Handel ein gut gearbeitetes Modell von dieser ihm patentirten Säge-Einrichtung übergeben, wo dasselbe zur Einsichtsnahme aufgestellt ist. Das Gewerbeblatt aus Württemberg (Nro. 44, 30. Oktober 1859) äußert sich bezüglich dieser neuen Säge-Einrichtung dahin, daß dieselbe zunächst nur auf sehr raschen Schnitt berechnet gewesen, in neuerer Zeit aber den hierländischen Verhältnissen mehr und mehr angepaßt worden seie und nunmehr nach mitgetheilten Zeugnissen folgende Vortheile gewähren solle:

1) Wird die Anwendung gewöhnlicher Sägeblätter von jeder beliebigen Stärke und Form, und ohne Stauchung und Zahnbearbeitung ermöglicht, wobei gegenüber der anderen Konstruktion weder eine Extrabehandlung, noch größere Uebung von Seiten der Bedienung erforderlich ist, ohne dadurch die Leistungsfähigkeit unter das Doppelte von Säge-Einrichtungen anderer Konstruktionen zu bringen.

2) Bei nur einigermaßen richtiger Behandlung, wie solche bei jedem gewöhnlich geformten Sägenblatte von selbst redend stattfinden muß, wird ein schöner, glatter und gerader Schnitt erreicht, und zwar ohne größeren Holzverlust, wobei das Sägenblatt sehr leicht adjustirt und auch sehr schnell ausgewechselt werden kann. Ferner will Herr Ehmann nachweisen, daß seine Säge-Einrichtung namentlich auch zum Schneiden sehr harten Holzes, als Eichen, Buchen, Ahorn, Arlsbeer u. s. f. geeignet sei und bei kurzer Schnittdauer einen sehr scharfen Schnitt liefert, deßgleichen die Benützung von einem oder von vielen Blättern, sowie auch das Rücken

Digitized by Google

des Stammes auf den beiden Auflagesatteln gleichmäßig und zu gleicher Zeit gestattet, da solches durch eigene Vorrichtung regulirt wird und daher von der Bedienung nicht mehr abhängig ist, somit auch ein verjüngter Schnitt und ungleiche Bretterdicken dadurch vermieden werden. Von Werth sei ferner die neue in Beziehung auf Holzersparniß vortheilhafte Konstruktion eines eigenthümlichen Auflagesattels, der ohne Zeitverlust beim Aufspannen der Hölzer zu veranlassen, das völlige Durchschneiden der Bretter gestattet, wodurch die Anwendung von Extraquersägen und namentlich auch der Abfall von Sägeköpfen gänzlich vermieden werden.

Mit den gegenwärtig in Ausführung begriffenen Schneide-Einrichtungen für Holzbearbeitungs- und Bleistift-Fabriken des Herrn A. W. Faber in Stein bei Nürnberg wird die Zahl der nach genanntem Systeme in größerem Maßstabe innerhalb Württemberg und Bayern in Betrieb gesetzten Sägemaschinen ein Dutzend betragen.

Da an dem der Centralstelle übergebenen Modelle alle kleineren Einzelnheiten dieser Verbesserungen nicht angebracht werden können, so ist Herr Ingenieur Ehmann stets bereit Denjenigen, welche sich für die Einrichtung interessiren, persönliche oder schriftliche Auskunft zu geben. (21.)

Zur Naturgeschichte der Stieleiche.

Obwohl vielfältig und besonders von Pfeil die Ansicht vertheidigt worden ist, daß bei mangelnder Pfahlwurzel die Eiche sich nicht gehörig ausbilden könne, ist dieß doch von Andern eben so oft widersprochen worden, und man hat zahlreiche Beweise vom Gegentheil beigebracht.

Man findet häufig ganze Bestände ohne Pfahlwurzeln und doch von sehr gutem Wuchse, dieß hauptsächlich da, wo der Boden in der Oberfläche sehr kräftig, im Untergrund aber aus festgelagertem Flugsand oder Kies besteht, oder da, wo das Horizontalwasser, namentlich im Sommer, der Oberfläche sehr nahe kommt.

In dieser Hinsicht bieten die Bodenverhältnisse im Rheinthal

Digitized by Google

Gelegenheit zu vielfachen Studien über den Wurzelbau, besonders da oft durch Ufereinbrüche derselbe völlig blosgelegt wird.

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen zeigte aber eine vor mehreren Jahren in dem Gemeindewald von Knielingen ausgegrabene Eiche, die über den Stock etwa 6 Fuß Durchmesser hatte und trotz dem, daß sie hoch hinauf hohl war, noch 8 Massklafter gab. Bei dem sehr guten Boden, auf welchem Jahresringe von ¼ Zoll keine große Seltenheit sind, ist sie wohl schwerlich älter als 300 Jahre gewesen. Der Wurzelstock dieser Eiche konnte ganz füglich mit einer Zwiebel verglichen werden, er hatte dieselbe Rundung, aus ihm entsprang eine große Menge schwacher Herz- und Seitenwurzeln, die ohne große seitliche Verbreitung jeweils nach der Tiefe strebten, aber nicht tiefer als etwa 3 Fuß eingedrungen waren. So weit ging der ausgezeichnet gute Boden, ein humoser, thoniger Rheinschlamm, auf dem sonst die üppigste Vegetation stattfindet, unter ihm aber lag Flugsand und Kies, in welchem auch keine Spur von Wurzelresten zu finden war.

Der Vergleich des Wurzelstocks mit einer Zwiebel war aber auch in Bezug auf den oberirdischen Theil des Stammes treffend, denn der Stamm war unmittelbar über dem Boden von bedeutend geringerm Durchmesser als der Wurzelstock, glich also gewissermaßen dem Schaft einer Zwiebelpflanze.

Eichen von diesem Alter erhalten sich hier auf tiefgründigem Boden gesund, es scheint also doch die in Folge der Flachgründigkeit veranlaßte abnorme Wurzelbildung das Hohlwerden des Stammes beschleunigt zu haben.

Wenn schon seither hie und da ähnliche Wurzelbildungen bemerkt wurden, war doch keine so vollständig ausgeprägt, wie die eben beschriebene, die wir deßhalb der Bekanntmachung nicht entziehen wollen. (45.)

Jagderinnerung.

Fuchs und Hase.

Es ist freilich schon lange her, aber doch entsinne ich mich der Sache noch, wie wenn sie heute geschehen wäre, daß wir einen

Digitized by Google

alten, ganz weißgrauen Fuchs im Revier hatten, der ein so pfiffiger Bursche war, als je einer Hasen beleidigt und Hühner gefangen haben mochte. Wie oft waren wir früh und spät auf ihn angestanden, wie oft war er uns im Trieb durchgewischt, wie oft hatten wir ihn im freien Felde, in Fluchtröhren eingefahren verspürt? Aber immer entkam er uns. So gieng es etliche Jahre, als ich mit einem Jugendfreunde, dem Sohn des dortigen Revierförsters — er wird wohl diese Geschichte zu Gesicht bekommen und sich deren mit Vergnügen erinnern — im November auf den Frühanstand gieng, um einige Hasen zu schießen.

Wir stellten uns etwa 100 Schritte auseinander, er links, ich rechts, an den Saum eines Kieferndickigts, vor uns ein weites, ebenes Feld. Bereits war der Tag so weit angebrochen, daß man auf hundert Schritte sehen konnte, immer noch wollte sich kein Hase einfinden, obgleich die Jagd damals in gutem Zustand war. Wie es zu gehen pflegt, wenn lange nichts erscheinen will, erlahmte meine Achtsamkeit nach und nach, als plötzlich am Rande des durch einen Schonungsgraben vom Felde getrennten Waldes ein Hase daher rückte und kaum fünf Schritte von mir sich setzte. Wie es scheint, hatten wir einander zu gleicher Zeit erblickt, doch muß Freund Lampe mit meiner Spezies weniger, als ich mit der seinigen bekannt gewesen sein, denn er musterte mich mit großer Aufmerksamkeit, während ich das Gewehr unterm Arm, natürlich mich hütete auch nur durch Verziehen einer Miene seine Studien zu stören.

In diesem Momente fiel ein Schuß. Mein Freund hatte ihn gethan, das war mir klar, obwohl ich die Stelle nicht im Auge hatte. Lampe, der Gute, zuckte zusammen, gerade wie jeder andere ehrbare Mensch von schwachen Nerven gethan haben würde, und sah nach der Richtung des Knalles hin. Plötzlich aber wendete er, mit allen Zeichen wirklichen Schreckens, um in derselben Richtung, wie er gekommen, das Weite zu suchen. Mit einem leichten Satz war ich aber über dem schmalen Graben und ehe er zwanzig Gänge gekommen, war freilich seiner Furcht für immer ein Ende gemacht, damit aber auch, wie ich im Umdrehen bemerkte, unser alter Bekannter, Herr Reinecke Weißgrau, aufs Gröblichste

Digitized by Google

Gelegenheit zu vielfachen Studien über den Wurzelbau, beſonders da oft durch Ufereinbrüche derſelbe völlig blosgelegt wird.

Eine der merkwürdigſten Erſcheinungen zeigte aber eine vor mehreren Jahren in dem Gemeindewald von Knielingen ausgegrabene Eiche, die über den Stock etwa 6 Fuß Durchmeſſer hatte und trotz dem, daß ſie hoch hinauf hohl war, noch 8 Maſſeklafter gab. Bei dem ſehr guten Boden, auf welchem Jahresringe von ¼ Zoll keine große Seltenheit ſind, iſt ſie wohl ſchwerlich älter als 300 Jahre geweſen. Der Wurzelſtock dieſer Eiche konnte ganz füglich mit einer Zwiebel verglichen werden, er hatte dieſelbe Rundung, aus ihm entſprang eine große Menge ſchwacher Herz- und Seitenwurzeln, die ohne große ſeitliche Verbreitung jeweils nach der Tiefe ſtrebten, aber nicht tiefer als etwa 3 Fuß eingedrungen waren. So weit ging der ausgezeichnet gute Boden, ein humoſer, thoniger Rheinſchlamm, auf dem ſonſt die üppigſte Vegetation ſtattfindet, unter ihm aber lag Flugſand und Kies, in welchem auch keine Spur von Wurzelreſten zu finden war.

Der Vergleich des Wurzelſtocks mit einer Zwiebel war aber auch in Bezug auf den oberirdiſchen Theil des Stammes treffend, denn der Stamm war unmittelbar über dem Boden von bedeutend geringerm Durchmeſſer als der Wurzelſtock, glich alſo gewiſſermaßen dem Schaft einer Zwiebelpflanze.

Eichen von dieſem Alter erhalten ſich hier auf tiefgründigem Boden geſund, es ſcheint alſo doch die in Folge der Flachgründigkeit veranlaßte abnorme Wurzelbildung das Hohlwerden des Stammes beſchleunigt zu haben.

Wenn ſchon ſeither hie und da ähnliche Wurzelbildungen bemerkt wurden, war doch keine ſo vollſtändig ausgeprägt, wie die eben beſchriebene, die wir deßhalb der Bekanntmachung nicht entziehen wollen. (45.)

Jagderinnerung.

Fuchs und Haſe.

Es iſt freilich ſchon lange her, aber doch entſinne ich mich der Sache noch, wie wenn ſie heute geſchehen wäre, daß wir einen

Digitized by Google

alten, ganz weißgrauen Fuchs im Revier hatten, der ein so pfiffiger Bursche war, als je einer Hasen beleidigt und Hühner gefangen haben mochte. Wie oft waren wir früh und spät auf ihn angestanden, wie oft war er uns im Trieb durchgewischt, wie oft hatten wir ihn im freien Felde, in Fluchtröhren eingefahren verspürt? Aber immer entkam er uns. So gieng es etliche Jahre, als ich mit einem Jugendfreunde, dem Sohn des dortigen Revierförsters — er wird wohl diese Geschichte zu Gesicht bekommen und sich deren mit Vergnügen erinnern — im November auf den Frühanstand gieng, um einige Hasen zu schießen.

Wir stellten uns etwa 100 Schritte auseinander, er links, ich rechts, an den Saum eines Kieferndickigts, vor uns ein weites, ebenes Feld. Bereits war der Tag so weit angebrochen, daß man auf hundert Schritte sehen konnte, immer noch wollte sich kein Hase einfinden, obgleich die Jagd damals in gutem Zustand war. Wie es zu gehen pflegt, wenn lange nichts erscheinen will, erlahmte meine Achtsamkeit nach und nach, als plötzlich am Rande des durch einen Schonungsgraben vom Felde getrennten Waldes ein Hase daher rückte und kaum fünf Schritte von mir sich setzte. Wie es scheint, hatten wir einander zu gleicher Zeit erblickt, doch muß Freund Lampe mit meiner Spezies weniger, als ich mit der seinigen bekannt gewesen sein, denn er musterte mich mit großer Aufmerksamkeit, während ich das Gewehr unterm Arm, natürlich mich hütete auch nur durch Verziehen einer Miene seine Studien zu stören.

In diesem Momente fiel ein Schuß. Mein Freund hatte ihn gethan, das war mir klar, obwohl ich die Stelle nicht im Auge hatte. Lampe, der Gute, zuckte zusammen, gerade wie jeder andere ehrbare Mensch von schwachen Nerven gethan haben würde, und sah nach der Richtung des Knalles hin. Plötzlich aber wendete er, mit allen Zeichen wirklichen Schreckens, um in derselben Richtung, wie er gekommen, das Weite zu suchen. Mit einem leichten Satz war ich aber über dem schmalen Graben und ehe er zwanzig Gänge gekommen, war freilich seiner Furcht für immer ein Ende gemacht, damit aber auch, wie ich im Umdrehen bemerkte, unser alter [illegible] Herr Reinecke Weißgrau, aufs Gröblichste

Digitized by Google

verjagt. Dieser hatte meinen Freund ebenfalls längere Zeit observirt, und nachdem er ihm verdächtig vorgekommen sein muß, gesucht, sich vorsichtig abzuschwenken, darauf aber den bereits gemeldeten Schuß — allerdings auf ziemliche Weite — nachgeschickt erhalten. Dies hatte ihn bewogen dem Walde zu, und damit gerade nach mir hin sich zu wenden, wegen meines dringlichen Geschäftes mit dem unglücklichen Lampe aber war es Schicksals Tücke, daß ich ihn elendiglich verpassen mußte.

Der Weißgraue, nun wieder nach dem Felde flüchtend, verschwand bald im Dämmerschein und Nebel uns unsern Augen. Mein Freund und ich traten mit ziemlich verlängerten Gesichtern zusammen. Lange nachdem die in solchen Fällen üblichen Flüche gewechselt waren, brummte er noch allerlei von gutem Abkommen, es müsse dem Alten doch nicht ganz wohl sein, er wolle ihm aber, da er nun doch einmal schußmäßig gekommen sei, das nächste Mal u. s. w. u. s. w. Man ist eben jedesmal heimgegangen, also auch diesmal.

Wie sehr waren wir aber erstaunt, als am dritten Tage nach dieser Anstandsscene plötzlich ein Tumult im Orte ausbrach, als ob der Feind im Anzug wäre. Alt und Jung, mit Prügeln und Heugabeln bewaffnet, stürzte auf die Gasse, und bevor wir recht wußten, was eigentlich im Zug sei, brachte man unsern alten weißgrauen Bekannten in definitiv todtgeschlagenen Umständen herbeigeschleppt. Beim Abstreifen, das allerdings sehr vorsichtig geschah, das wir aber um Alles in der Welt nicht unterlassen hätten, zeigte es sich, daß er vier Schrote im Rücken hatte, die zwar keinen edeln Theil verletzt, aber doch sehr bedeutende Brandflecken veranlaßt hatten. Es scheint, daß die Schmerzen ihm das Leben, das wir ihm ohnehin, namentlich in der letzten Zeit, oft genug verbittert, gänzlich verleidet hatten, denn er benützte den schönen Vormittag, als gerade die Schuljugend auf dem Heimweg begriffen war, um noch schließlich eine Attaque auf diese zu machen, und unter einem wahren Heidenlärm, unter Steinen, Prügeln, Heu- und Mistgabeln einer furchtbaren Uebermacht erliegend, gleich andern berüchtigten, oder auch wohl berühmten Häuptern zu verenden.

Allem Anschein nach war es lediglich der Schmerz des Anschusses, der den Fuchs zu diesem tragischen Ende trieb, und

Digitized by Google

keineswegs eigentliche Tollwuth, denn es war sonst nichts Abnormes an ihm zu bemerken, er war gut bei Leibe und der Balg ein sehr schöner.

Hat man wohl anderwärts ähnliche Erfahrungen gemacht?

(Ein Jäger aus Kurpfalz.)

Jagdwesen.

Im Jahre 1856 wurde auf der Schattenseite des sogenannten Sonnenbergs, in dem Gemeindewald von Oberammergau (K. Forstamts Schongau) von dem K. Forstwarte Clemens Reuner in Unterammergau, an einem sonst nicht leicht zugänglichen Orte eine schon früher entdeckte Höhle mit einem Lichte durchsucht, und bei diesem Besuch ein Bärengerippe mit einer dabei liegenden stählernen Pfeilspitze gefunden, worauf in Folge gemachter Anzeige S. Majestät der König mit hoher Begleitung in die genannte Höhle hinabstieg und befahl, daß dieses Gerippe mit der Pfeilspitze an das Allerhöchste Kabinet abgeliefert, dem K. Forstwarte aber eine entsprechende Belohnung ertheilt werde. M.

Generelle Uebersicht des Wildstandes und der Jagdausbeute in den Park-, Leibgehegs- und Reserve-Jagden Seiner Majestät des Königs von Bayern nach dem Stande des Jahres $18^{58}/_{59}$.

Anderseitige Angabe des Wildstandes gründet sich auf die von dem äußeren Forst- und Jagdpersonale angefertigten Schußetats, welche in der Regel 20—25 % unter dem wirklichen Stande verbleiben.

Die Jagdausbeute pro 1858 ist verhältnißmäßig nieder, weil in den Wildparken des Spessarts und von Eichstädt in diesem Jahre kein Abschuß erfolgte, und nebstdem in mehreren Revieren noch streng gehegt wurde.

Digitized by Google

Des Jagdbezirkes		Haar								
		Edelwild			Damwild			Schwarzwild		
Name	Fläche in Tagwerk	Hirsche	Thiere	Kälber	Hirsche	Thiere	Kälber	Keuler	Bachen	Frischlinge
						A. Wild				
						I. Unter der				
Bayer. Hochgebirg . . .	983961	726	1957	713	—	—	—	—	—	—
Ebersbergerpark	22025	190	490	280	60	118	36	62	102	154
Spessarterpark	17190	70	220	50	—	—	—	120	180	180
Eichstädterpark	1767	10	19	10	75	73	55	—	—	—
Summa I.	1024943	996	2686	1053	135	191	91	182	282	334
						II. Unter der				
Forstenried- u. Grünwalderp.	21365	370	1150	230	200	340	110	110	120	200
K. Hirschgarten	67200	8	8	1	30	40	15	—	—	—
Fasanerien und Freijagden		8	13	4	5	10	3	—	—	—
Summa II.	88565	386	1171	235	235	390	128	110	120	200
hiezu „ I.	1024943	996	2686	1053	135	191	91	182	282	334
Summa Wildstand	1113508	1382	3857	1288	370	581	219	292	402	534
		6527 Stück.			1170 Stück.			1228 Stück.		
						B. Jagd				
		a) der von S. Majestät dem Könige.								
Ad. I. Hochgebirgs- u. aerial. Park-Jagden		41	70	3	10	24	4	8	10	3
Ad. II. K. Park- und Pacht-Jagden.		19	60	27	18	51	28	44	20	73
Summa a		60	130	30	28	75	32	52	30	76
		b) der von den eingeladenen Jagdliebhabern								
Ad. I. Hochgebirgs- u. Park-Jagden		123	110	7	1	—	—	3	—	—
Ad. II. K. Park- und Pacht-Jagden		39	70	23	33	15	2	32	14	22
Summa b	—	162	180	30	34	15	2	35	14	22
hiezu „ a	—	60	130	30	28	75	32	52	30	76
Summa Jagdausbeute pro 1858		222	310	60	62	90	34	87	44	98
		592 Stück.			186 Stück.			229 Stück.		

Digitized by Google

wild									Federwild									
Gemswild			Rehwild			Murmelthiere	Hasen	Lapins	Auerwild	Birkwild	Haselwild	Schneehühner	Steinhühner	Fasanen	Feldhühner	Wildenten	Waldschnepfen	Wachteln
Böcke	Geisen	Kitze	Böcke	Geisen	Kitze													
stand.																		
Staats-Forstverwaltung.																		
1508	3906	1633	1487	2966	1372	206	2763	—	1156	1710	2425	264	20	—	55	967	—	—
—	—	—	21	52	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	15	25	10	—	—	—	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1508	3906	1633	1523	3043	1401	206	2763	—	1201	1710	2425	264	20	—	55	967	—	—
K. Hofjagdintendanz.																		
—	—	—	60	225	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	51	154	75	—	6400	500	—	—	—	—	—	2650	9400	—	—	—
—	—	—	111	379	135	—	6400	500	—	—	—	—	—	2650	9400	—	—	—
1508	3906	1633	1523	3043	1401	206	2763	—	1201	1710	2425	264	20	—	55	967	—	—
1508	3906	1633	1634	3422	1536	206	9163	500	1201	1710	2425	264	20	2650	9455	967	—	—
7047 Stück.			6592 Stück.															
ausbeute.																		
Allerhöchstselbst abgehaltenen Jagden:																		
51	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	6	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	468	—	—	—	—
51	—	—	7	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	468	—	—	—	—
und dem K. Forst- und Jagdpersonale vollzogenen Jagden:																		
215	—	—	717	—	—	14	1077	—	84	187	266	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	56	—	—	—	2028	290	—	9	—	—	—	1029	3439	266	125	291
215	—	—	773	—	—	14	3105	290	84	196	266	—	—	1029	3439	266	125	291
51	—	—	7	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	468	—	—	—	—
266	—	—	780	—	—	14	3109	290	84	196	266	—	—	1497	3439	266	125	291

Digitized by Google

Außer den zum Leibgehege für S. Majestät den König bestimmten Hochgebirgs- und Parkjagden und den Jagdbezirken in der Umgebung von München wird nunmehr die Jagd in allen größeren Staatswaldmassen in Bayern von der Forstverwaltung auf Regie des Staates administrirt, deren Wildstand und Jahresertrag in der gegenwärtigen generellen Uebersicht nicht vorgetragen ist.

Der drei Forstamtsbezirke umfassende bayerische Wald, der Nürnbergerreichswald und der Bienwald wurden schon längere Zeit in Regie verwaltet.

Diesen reihen sich nunmehr aber auch das Fichtelgebirg, der Spessart, das Rhön-Gebirg, der Gramschatzer- und Guttenbergerwald, der Steigerwald, Hauptsmoor- und fränkische Wald, der Egerwald, Vilsecker und Mantler-, Brucker- und Hirschwald, der Neuburger-, Hienheimer-, Dürrenbucher- und Köschingerforst, der Altöttingerwaldkompler, der Kirnach-, Kiemrathshofer-, Sachsenrieder- und Frankenhoferwald ꝛc. an, welche zwar theilweise noch verpachtet sind, aber mit dem Erlöschen der bindenden Pachtverträge alsbald dem Regiejagdbetriebe überwiesen werden.

In diesen sämmtlichen Jagden wird mit schonender Rücksicht auf den land- und forstwirthschaftlichen Betrieb ein guter Rehstand unterhalten, und es hat sich auch theilweise das Edelwild und ein guter Auer-, Birk- und Haselwildstand erhalten.

In mehreren Waldmassen ist der Auerwildstand sogar ausgezeichnet, nachdem durch die Jagdverordnung vom 6. Dezember 1857 das Schießen von Auer- und Birkhennen untersagt ist.

Schließlich wird noch bemerkt, daß die früher allgemein üblichen sogen. Zeugjagden in den der Staatsforstverwaltung unterstellten Leibgehegjagden bereits vollständig beseitigt, selbst in den Parken nicht mehr üblich, und durch Herstellung von gesonderten Einfängen für Roth- und Schwarzwild, unter Beifütterung in die damit verbundenen Abschußbögen ergänzt sind, eine Einrichtung, die den doppelten Vortheil gewährt, daß sie weit weniger kostspielig ist, und die Möglichkeit darbietet, jene Wildstücke abzusondern und wieder in's Freie zu entlassen, welche von dem Abschuße verschont bleiben sollen.

Mantel.

Digitized by Google

Literarische Berichte.

№ 20.

Anleitung zur Torfwirthschaft, auf vieljährige Erfahrungen gegründet von G. Proß in Gutach bei Hornberg. — Mit 13, den Text erläuternden Zeichnungen. — Karlsruhe. Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei. 1859.

Der bei uns noch von der Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Freiburg im Jahre 1846 in gutem Andenken stehende Verfasser, welcher schon seit 20 Jahren ausgedehnte Hochmoore im Schwarzwald auf Torf bewirthschaftete, hat obige Broschüre der großherzoglich Badischen Regierung überlassen, worauf letztere, in Anbetracht des gemeinnützigen Inhaltes und der hohen Wichtigkeit des Gegenstandes, insbesondere für viele Gegenden Badens, die Centralstelle für Landwirthschaft mit der Veröffentlichung beauftragt hat. Es scheint demnach diese Schrift nicht im Buchhandel zu kursiren, was uns wegen deren möglichsten Verbreitung nicht nur in Baden, sondern auch in den Nachbarländern als wünschenswerth erscheint*. Dieselbe behandelt zunächst die im Schwarzwalde vorkommenden Hochmoore, während das, was über das Stechen und die weitere Behandlung der Torfsteine, die Konstruktion und Anwendung der beim Torfbau üblichen Instrumente, sowie über die verschiedenartige Benützung und Verwendung des Torfes gesagt ist, auch seine Anwendung auf die Moore der Niederungen findet. Es ist die Absicht des Verfassers bei den so weit verbreiteten, aber verhältnißmäßig noch wenig oder unzweckmäßig benützten Torflagern des Schwarzwaldes durch Belehrung eine größere Ausbeute und bessere Benützung auch für den minder Bemittelten herbeizuführen, welch löblichen Zweck derselbe uns bestens angebahnt zu haben scheint, indem er einen einfachen, Jedem möglichen Betrieb, in leicht verständlicher Weise, unter Fernehaltung gelehrter Abhandlungen vorträgt, und solche Behandlungsweisen, welche sich entweder noch nicht bewährt haben, oder nur mit Beihülfe bedeutender Kapitalien ausführbar sind, übergeht.

Die Schrift enthält 30 Oktavseiten und zwar a) Einleitung. b) Werth des Torfes, im Vergleich zum Brennholz. c) Auffuchung bewirthschaftungswerther Torflager. d) Betrieb der Torfwirthschaft. e) Einrichtungen zur Torffeuerung. f) Torfverkohlung. g) Benutzung des Torfes zur Landwirthschaft. Die Einleitung fordert,

* Unseres Wissens sind in Württemberg nur wenige Exemplare verbreitet. Anm. d. Red. Diese Schrift, in Baden den betreffenden Behörden mitgetheilt, kann durch die oben bezeichnete Buchhandlung bezogen werden.

Digitized by Google

Angesichts des fortwährenden Steigens der Brennholzpreise, des Aufschwungs der holzverzehrenden Gewerbe, der Vermehrung der Nutzholzproduktion, des theilweise schlechten Zustandes der Privatwaldungen * und des Umstandes, daß man in Baden (ebenso auch in Württemberg und hier vielleicht noch weniger) nur geringe Hoffnung haben könne, je so reiche Steinkohlenlager wie am Rheine, in Sachsen, England u. s. f., welche hauptsächlich zur Blüthe der dortigen Industrie beitragen, aufzufinden — zur ausgedehntesten Benützung des Torflagers auf. Das Kapitel über den Werth des Torfes, im Vergleich mit dem Brennholz, gibt einen nicht uninteressanten historischen Nachweis über die allmälige Ausdehnung des Torfwirthschaftwesens auf dem badischen Schwarzwalde, wobei die Verdienste des Hrn. Bergrathes von Althaus, als früheren Vorstandes der Saline Dürrheim, besonders hervorgehoben sind. 4000 Torfsteine von guter Qualität, 10″ lang, 4″ breit und 3″ dick, oder 25½ Cubikmaß Torf ersetzen in der Regel eine Klafter Nadelholz = 144 C.′ Der Verwendung des Torfes für die Haushaltungen und Gewerbe als Feuerungsmaterial in unverändertem und in verkohltem Zustande ist hier gleichfalls erwähnt, sowie auch der Gewinnungskosten und des hieraus zu berechnenden Reinertrages; die hiebei zur besseren Verständigung gegebenen Beispiele sind sehr anschaulich und vergleichender Natur. — Beim Kapitel über das Aufsuchen bewirthschaftungswerther Torflager ist zunächst von deren äußeren Kennzeichen und von den Ursachen der Entstehung von Versumpfungen, mit und ohne Torfmoorbildung, und von der Anwendung des Torfbohrers zur genauen Untersuchung die Rede. Hiebei ist des Werthsunterschiedes der Torflager in Hochmooren und in Niederungen, sowie der verschiedenen Torfsorten bezüglich ihrer größeren und minderen Brauchbarkeit als Brennmaterial gedacht, auch ist eine Anleitung zur Ermittlung der Anzahl der Torfsteine beigefügt, welche aus einem Lager mit gemessener Fläche und mittelst des Torfbohrers erhobener Tiefe, voraussichtlich gestochen werden können. — Das Kapitel über den Betrieb der Torfwirthschaft behandelt die Beschreibung der beim Torfbau anzuwendenden Instrumente, unter Angabe der nothwendigen Manipulationen, die Anlage von Entwässerungsgräben, den Anstich und die sofortige Angriffnahme eines Torflagers, die Gewinnung der Torfmasse und deren Verkleinerung in Steine, von gegebenen Dimensionen, deren Transport auf die Trocknungsplätze, sowie ihre Aufstellung und Austrocknung daselbst, nebst der weiteren Aufbewahrung. 2 Ver-

* Und in Württemberg, wo das so ersehnte Forstpolizeigesetz immer noch zu erscheinen zögert, auch der Korporationswaldungen.

Digitized by Google

tragsformulare für das Torfstechen und die Beifuhr von Torfsteinen sind angehängt. — Im Kapitel von der Einrichtung zur Torffeuerung ist gesagt, daß zwar der Torf bei allen Einrichtungen, welche zur Holzfeuerung dienen, gebrannt werden könne, doch werde der Brennwerth erhöht, wenn die Feuerungseinrichtungen besonders dazu hergestellt und die Torfsteine — wie dieß im vorigen Kapitel gesagt wurde — künstlich getrocknet werden. Sofort sind zur besseren Feuereinrichtung für Oefen, Heerde und Kesselfeuerungen Rathschläge ertheilt, und Beispiele von Verwendung gedörrten Torfes zum Puddlingsbetriebe mit außerordentlichem Vortheile aufgeführt. Beim Kapitel über die Torfverkohlung wird der Verkohlung in Oefen nur kurz erwähnt, dagegen diejenige in freistehenden Meilern gründlich mit vieler Sachkenntniß und Erfahrung behandelt. Die Torfverkohlung im Freien gewinnt für den Betrieb der Hüttenwerke stets größere Bedeutung, und verweisen wir in dieser Hinsicht auf den in Nro. 39 des Gewerbsblattes für Württemberg vom Jahre 1859 erschienenen Aufsatz über Produktionskosten von Torf und Torfkohle im Jura. Ueber die Auswahl des Torfes zur Verkohlung und den möglichst kurzen Transport der Torfkohle, sowie über das quantitative und qualitative Verhältniß von Torfkohle und Nadelholzkohle sind gleichfalls Andeutungen gegeben. Ein wichtiges und sehr zu beherzigendes Kapitel endlich behandelt die Benützung des Torfes zur Landwirthschaft, wo namentlich dessen Eigenschaft als wohlfeiles und sehr geeignetes Vermehrungsmittel des Düngers — bei zweckmäßiger Behandlung, wozu Anleitung gegeben ist — hervorgehoben wird; auch kann die Torfasche aus den Niederungen als Dungmittel verwendet werden, und zwar oft mit besserem Erfolge als die Holzasche. Am zweckmäßigsten wird aber der verkleinerte Torf als Streu in den Viehställen benützt, denn er hat die Eigenschaft, den Urin in großer Menge aufzunehmen, die flüchtigen Bestandtheile des Düngers zu binden und besitzt je nach seiner Beschaffenheit selbst Nahrungsbestandtheile für die Pflanzen, gibt ein trockenes Lager und trockenen Dünger, der selbst in gewisser Beziehung den Stalldünger übertrifft. „Der Torf macht daher überall, wo er zu haben ist, die schlechte und dem Bestande der Forste so nachtheilige Waldstreu entbehrlich", was der Herr Verfasser mit Beispielen aus eigener Erfahrung belegt. Zuletzt wird noch die Frage erörtert: wie ausgestochene Torfgründe am Besten für die Landwirthschaft zu benützen seien? (21.)

Anm. d. Red. Wir erlauben uns darauf aufmerksam zu machen, daß die hier angezeigte Schrift hauptsächlich auf die Verhältnisse des Schwarzwaldes Bezug nimmt und für diese allerdings manches Lehrreiche enthält, wenn auch der Gegenstand keineswegs erschöpfend behandelt ist.

Digitized by Google

An unsere Leser!

Mit Rücksicht darauf, daß die Monatschrift sich bisher nicht nur mancher sehr schätzbaren Beiträge aus Norddeutschland, sondern auch vieler geneigter Leser daselbst zu erfreuen hatte, sowie auf den Rath einiger bewährten Freunde dieser Blätter werden wir künftig dafür Sorge tragen, daß das gesammte deutsche Forstwesen möglichst gleichmäßig in denselben zur Sprache kommen wird, und bitten demgemäß unsere Fachgenossen aus allen deutschen Gauen um gefällige Beiträge. Damit beabsichtigen wir jedoch keineswegs uns derart zu binden, daß in den einzelnen Heften jeweils aus verschiedenen Gegenden Herrührendes gebracht werde, indem wir sonst häufig genöthigt wären, einzelne Abhandlungen zu unterbrechen, was wir bisher möglichst zu vermeiden suchten.

Selbstverständlich fällt hiedurch auf dem Titelblatt die Bezeichnung „mit besonderer Berücksichtigung für Süddeutschland" weg, sowie auch Manches, was wohl für einen Verbreitungsbezirk, wie ihn die Schrift früher im Auge hatte, passend sein mochte, einem erweiterten Leserkreis gegenüber aber von weniger Belang wäre. Schließlich fühlen wir uns verpflichtet, sowohl den freundlichen Lesern der Monatschrift überhaupt, als den verehrten Gönnern und Mitarbeitern derselben insbesondere, unsern verbindlichsten Dank auszusprechen. Diese Theilnahme beweist nicht nur, daß wir eine Richtung vertreten, deren Berechtigung keinem Zweifel unterworfen sein kann, sondern wir glauben auch daraus schließen zu dürfen, wie unser Streben: die Ausbildung des Forstwesens dadurch fördern zu helfen, daß wir vorzugsweise das Bedürfniß des ausübenden Personals berücksichtigen, nicht ganz ohne Erfolg geblieben ist.

Karlsruhe, im Dezember 1859.

Die Redaktion.

Verantwortlicher Redacteur: L. Dengler, Bezirksförster und Lehrer an der Forstschule in Carlsruhe. — Druck und Verlag von E. Schweizerbart in Stuttgart.

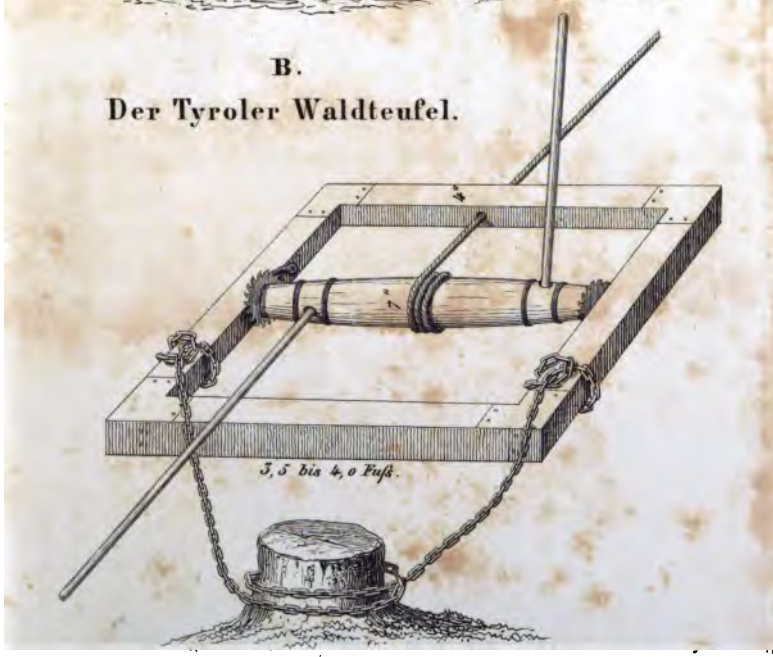
Digitized by Google

A.

Die Anwendung der Winde zum Baumroden.

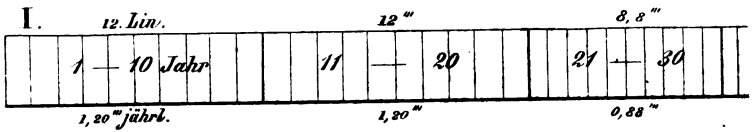
B.

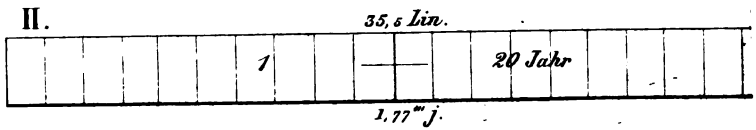
Der Tyroler Waldteufel.

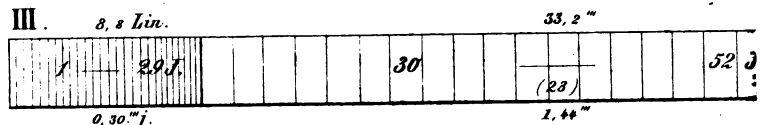


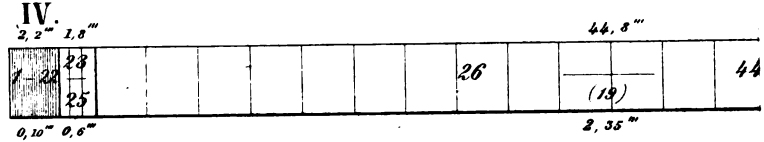
Digitized by Google

Digitized by Google









Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

LAWRENCE SCIENTIFIC SCHOOL LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google